STIHL MS 240

使用説明書

目次

はじめに 2
使用上の注意および作業方法 3
バーとチェンの取り付け
(サイドチェンテンショナー) 17
バーとチェンの取り付け
(フロントチェンテンショナー) 18
ソーチェンの張り方
(サイドチェンテンショナー) 19
チェンの張り具合の点検 20
ソーチェンの張り方
(フロントチェンテンショナー) 20
燃料 20
燃料の給油 22
チェンオイル 23
チェンオイルの給油 24
チェンオイルの吐出点検 24
チェンブレーキ 24
冬季作業 26
エンジンの始動 / 停止 27
始動前の注意事項 27
作業中の注意事項 31
ガイドバーの保守 32
オイル量の調節 32
エアーフィルターの掃除 33
エアーフィルターシステム 33
キャブレターの調整 34
マフラーのスパークアレスター
スクリーン 36
触媒コンバータ 36
スパーク プラグの点検 36
スターター ロープとリワインド
スプリングの取替え 37
機械の保管 39
チェンスプロケットの点検と取替え .. 40
ソーチェンの整備と目立て 41
整備表 45
磨耗の低減と損傷の回避 47
主要構成部品 48
技術仕様 49
整備と修理 50
特殊アクセサリー 50
スペアパーツのご注文 50
CE 適合証明書 51
品質証明書 52

お客様各位

この度はスチール社の製品をお買上げいただきまして誠に有難うございます。

この製品は、最新の製造技術と入念な品質保証処置を施して製造されました。私共は、お客様がこの製品を支障なく使用され、その性能に満足していただくために最善の努力を尽くす所存でおります。

製品に関して御質問がおありの際は、お買上げの販売店あるいは直接当社カスタマー サービスにお問い合わせください。

敬具

Hans Peter Stihl

Hans Peter Stihl

CE

BA_SE_058_002_43_07.fm

無塩素漂白紙使用。
印刷インキは植物性油を含む。この紙はリサイクル可能です。

0458 165 4321. M1. D7. Rei. Printed in Germany

はじめに

シンボル マークについて

マシンに表示されているシンボルマークは、本取扱説明書で説明されています。

操作の説明にはイラストも参照してください。

段落の前に付いたシンボルや数字

操作の説明や記述には、シンボルや数字が先行することがあります：

● 黒丸は、説明図とは直接関係しない作業の説明であることを、意味します。

説明図に直接関係する作業は、図中の該当する数字が説明文に付記されています。
例：

スクリュー (**1**) を緩めます

レバー (**2**) を ...

本取扱説明書では、操作に関する説明の他にも、重要な記述の前に以下のシンボルが示されています：

人に及ぼす事故やケガ、更に重大な物的損傷に対する警告。

本機本体あるいは構成部位の損傷に対する警告。

本機の操作に不可欠ではないが、より理解し易く、且つ使いやすくするための注意事項。

環境に優しい使い方への注意。

* 製品内容 / 装備

本取扱説明書は、機能が異なる複数の型式について述べることがあります。機種によっては装備されていない構成部品とその応用には、(*) 印が付記されています。そのような部品は、スチール販売店で特殊アクセサリーとして入手できるようにしています。

技術改良

当社は常に製品の改良と開発に努力しています。そのため、形状、技術、装備に関する変更を、ことわりなく行うことがあります。

そして、変更、修正、改良の種類によっては、本取扱説明書に記載されていない場合もあります。

使用上の注意および作業方法

チェンソーを使った作業には特別な安全措置が必要です。その理由は、カッターが鋭利で、斧や手鋸よりも切断のスピードが速く、チェンが非常に速い速度で回転するからです。

初めて使用するときは取扱説明書をよく読んで理解し、必要なときに見られるように安全な場所に確実に保管してください。安全注意事項を守らないと、重傷事故を起こすことや、生命に危険がおよぶことすらあります。

常に現地の安全規制、基準、条例をお守りください。

本チェンソーで初めて仕事をする人は : スチール販売店でチェンソーの安全な取り扱い方を教えてもらうか、専門的な研修に参加してください。

未成年者はチェンソーを使用しないでください。チェンソーを使用する場所に子供、動物、第三者を近づけないでください。

休憩時など機械を使用しないときは、第三者が近づいてケガをしないようにエンジンを停止し、承認されていない人が使用しないように本機を確保してください。

他者またはその所有物に対して生じた事故または危険に関し、その一切の責任をチェンソーのユーザーが負います。

チェンソーを貸したりゆずったりする場合は、取扱説明書を一緒に手渡してください。またその際は、取り扱い方法をよく知っている人に限ってください。

本チェンソーで作業する人は、十分に休息をとり、健康で、体調が良好であることが必要です。

ペースメーカーを付けている方にのみ該当する注意点 :
本機の点火システムは微量の電磁界を発生します。この電磁界がペースメーカーに干渉する場合があります。重大な、または致命的な傷害を招くことがありますので、ペースメーカーを装着された方は使用前に、掛かりつけの医師またはペースメーカーの製造元にお問い合せください。

視界、反射神経、判断を鈍らせるような薬物 (薬品、アルコールなど) を服用した状態では、本チェンソーの作業は避けてください。

天候が悪い場合 (雨、雪、氷、風) は、**事故やケガを避ける**ために作業を延期してください。

チェンソーは樹木や木製品の切断にのみ使用してください。

事故や本機の損傷を招く恐れがありますので、チェンソーを他の用途に使用しないでください。非常に危険なのでチェンソーにはいかなる改造も加えないでください。事故の要因となり本機を損傷する恐れがあります。

当社が本チェンソーへの使用を明確に承認した、または同等の仕様に基づいたツール、ガイドバー、チェン、チェンスプロケット、およびアクセサリーだけを取り付けるようお勧めします。これに関して、不明な方はスチールサービス店へお問い合せください。高品質の交換部品のみを使用して、事故や本機の破損を回避してください。

当社では、スチール純正のツール、ガイドバー、チェン、チェンスプロケット、およびアクセサリーだけをご使用いただきますようお勧めします。これらの部品は、本機に対しても、利用者のご要望に対しても、最適に設計されています。

衣服と装備

規定に沿った服装と装備を身に付けること。

衣服は作業しやすく作業の妨げにならないことが必要です。通常の上着ではなく、身体にぴったりして、**切り傷防止用プロテクター**の付いた安全作業服を着用してください。

作業を妨げたり、チェンソー、樹木、茂みなどに絡まりますので、ゆったりした上着、スカーフ、装身具などを着けて作業しないでください。長い髪は後ろで束ね、引っかからないようにしてください (ヘアネット、帽子、ヘルメットに押し込むなど)。

滑らない靴底で爪先に鋼板の入った**安全靴を**はいてください。

落下物によるケガから頭部を守り、**安全ヘルメット**を着用してください。

安全メガネ、顔面シールド、および防音用耳栓やイヤーマフなどのイヤープロテクターを着用してください。

しっかりとした手袋を着用してください。クロム革製が最適です。

スチールでは、防護のために各種の作業服や装備をご用意しています。

チェンソーの運搬

チェンソーを持ち運ぶときは、たとえすぐ近くまでであっても、常にチェンブレーキをかけ、チェン ガード (鞘) を装着してください。チェンソーを長距離間で運搬する前には、エンジンを停止してください (約 50 m 以上は長距離とお考えください)。

常にチェンソーは前ハンドル (ハンドルバー) を持ち、熱くなったマフラーを身体から離し、ガイドバーを後ろに向けて運搬してください。ひどい火傷を受けないように、本機の熱くなった部分、特にマフラー表面などに触れようにしてください。

乗り物で運搬する時：乗り物で運搬する時は、倒れたり、燃料が流れ出たり、破損したりしないように、適切に固定してください。

給油

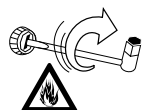
ガソリンは非常に簡単に着火します。火気を避けてください。燃料をこぼしたり、喫煙しないでください。

注油前に**必ずエンジンを停止**してください。

エンジンがまだ熱いうちは給油しないでください。燃料が流れ出て引火することがあります。

燃料キャップは、燃料が吹き出さずに圧力がゆっくりと抜けるように、慎重に開けてください。

チェンソーへの給油は、風通しの良い屋外でのみ行ってください。燃料が本機にこぼれた場合は必ず拭き取ってください。衣服に付いた場合は直ちに着替えてください。

機種により燃料キャップが異なることがあります。

給油の後は、スクリュー型燃料キャップをできるだけしっかりと閉めてください。

ヒンジグリップ付きタンクキャップ (ウイング式キャップ) は正しく取付け、止まるまで時計方向に回した後でヒンジを下ろしてください。

これにより、エンジンの振動によって燃料タンクキャップが緩んで燃料が漏れる危険が、低減されます。

始動前

チェンが正しく取り付けられ、良好な状態になっているかチェックします (本取扱説明書の関連項目を参照) :

- チェンブレーキや前ハンドガードが正常に作動するか点検します
- ガイドバーは正しく装着されているか
- チェンの張りは適切か
- スロットルトリガー及びスロットルトリガーインターロックが、スムーズに作動するか。スロットルトリガーは、自動的にアイドリング位置に戻らなければなりません
- マスターコントロール / 停止スイッチが、スムーズに **STOP** または **0** 位置に移動できるか
- スパークプラグターミナルがしっかりと差し込まれているか、チェックします。緩んでいる場合は火花が発生することがあり、可燃性のガスに引火する可能性があります
- 運転装置と安全装置に改造を加えないでください
- 安全な操作のため、ハンドルはオイルや汚れのない、乾いた清潔な状態を保ちます。

人身事故の元となりますので、損傷したり、正しく取り付けられていないチェンソーは使用しないでください。

エンジンの始動

給油した場所から、少なくとも 3 m 離れて始動します。戸外に限ります。

チェンソーは一人で操作します。チェンソーの作動中に第三者を近づけないでください。補助作業者を使わないで始動、作動してください。

チェンが回転してケガする場合がありますので、始動する前は、チェンブレーキでチェンをロックしてください。

チェンソーの落としがけをしないでください。
取扱説明書通りに始動してください。

ソーチェンが切り口に入っている状態で、チェンソーを始動しないでください。

作業中

差し迫った危険や緊急の場合、マスターコントロールかストップスイッチを 0 または STOP に動かして、速やかにエンジンを停止します。

チェンソーを、作動した状態で無人のまま、放置しないでください。

エンジン運転中：
スロットル トリガーを放しても、(フライホイール効果により) チェンは短時間回転し続けます。

滑りやすい、湿った地面、雪、氷、傾斜、凸凹のある地面、最近皮を剥がれた木々には、特に注意してください。

切り株、木の根、岩、溝につまずかないように留意してください。

足場は常に、しっかりと安全にしてください。

一人で作業しないこと。常に、事故があった場合に声を出せば、人が助けに来ることができる範囲内で作業してください。

イヤープロテクターをつけている場合は、より大きな注意力が必要です。危険を告げる音、叫び声、警笛などが聞こえにくくなるからです。

事故が発生しやすくなりますので、疲労が蓄積しないように、適切な時期に休息をとってください。

発火しやすい材質、例えばおが屑、樹皮、乾燥した草、燃料などは、高温の排気の流れや熱いマフラー表面から遠ざけてください。火災の危険があります。触媒コンバータ付きマフラーは、特に高温になりがちです。

エンジン運転中はチェンソーから有毒な排気が出ます。このガスは、無臭で目に見えないことがあり、未燃焼の炭化水素とベンゼンを含んでいることがあります。室内や換気状態の悪い場所では、絶対にエンジンをかけないでください。触媒コンバータが装着されている機種でも同様です。

溝、くぼ地、あるいは狭い場所で作業する時には、適切な換気を確保してください。有毒ガスを呼吸することによる命の危険があります。

事故の発生を防ぐために、気分が悪い、頭痛、視覚障害 (視野狭窄など)、聴覚障害、めまい、注意散漫などの状態になった場合は、作業を即座に中止してください。他の可能性は別として、これらの症状は、作業場に過度に高濃度の排気ガスが存在する場合に、発生することがあります。

切断中に発生する煙、蒸気、塵埃 (おが屑など) は、健康を害する恐れがあります。塵埃の発生量が非常に多い場合、適切な防塵マスクを着用してください。

火災の危険性がありますので、作業中及びチェンソーの近くでの**喫煙は避けてください。**燃料システムから、発火しやすいガソリン蒸気が漏れているおそれがあることに、ご注意ください。

チェンソーに強い衝撃が加わったり落下するなど、所定の負荷を越える異常な負荷がかかった場合は、作業を続ける前にチェンソーが良好な状態にあることを常に確認してください – 「始動前」を参照。

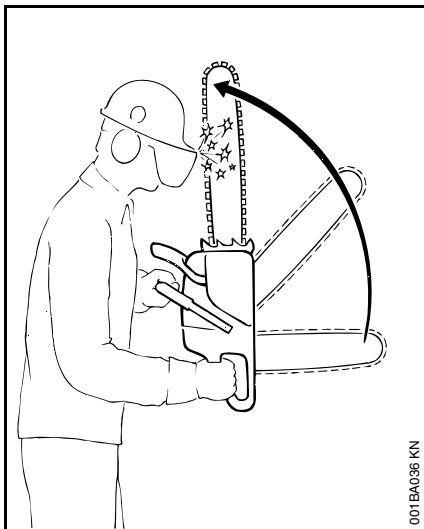
給油システムに漏れがないことを確認し、安全装置が正しく機能していることを確認します。お使いのチェンソーに損傷がある場合は、作業を続けないでください。はっきりしない場合は、スチールサービス店に点検を依頼してください。

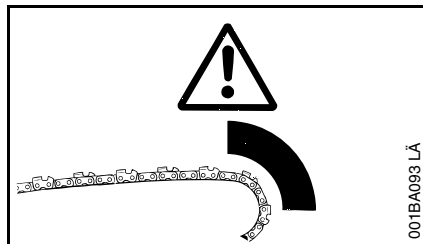
エンジンのアイドル回転時に、チェンが回転しないことを確認してください。必要に応じて、アイドル回転を調整してください。調整してもなおチェンが回転する場合は、スチールサービス店で点検してもらってください。

反発力

切断中に発生する反発力のうち、次にあげるものが最も一般的です：キックバック、プッシュバック、およびプルインです。

キックバックによる危険

キックバックには、重傷または生命への危険があります。

キックバックとは、次のような場合にチェンソーが突然コントロールできない状態で作業者に向かって跳ね返ってくることを言います。

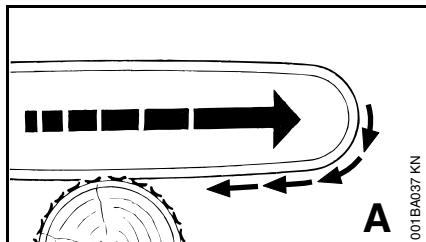
キックバック発生の原因例

– バーの先端上部 1/4 の部分で、不意に木あるいは何らかの固い物体に触れた場合、例えば切断中に他の木が不意に触れた場合など
– 切断中にチェンが、ガイドバーの先端部分で切り口に挟まれた場合。

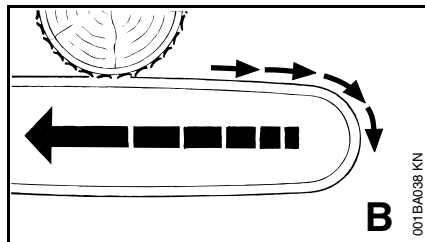
クイックストップ チェンブレーキ：

一定の状況下で、ケガの危険を低減します。キックバック自体を避けることはできません。クィックストップチェンブレーキを作動させると、チェンが瞬時に停止します。詳細は、この取扱説明書の「チェンブレーキ」の項をお読みください。

キックバックの危険を低減するには：

– 注意深く作業し、キックバックの起こるような状況を避けることです。
– チェンソーを両手でしっかり持ち、グリップを確実に握ります。
– 常に最大出力で切断します。
– ガイドバーの先端の位置に、いつも注意を払うようにします。
– バーの先端で切らないでください。
– 細くて固い枝は特に注意してください。チェンに絡むことがあります。
– 決して一度に数本もの枝を切らないでください。
– 前のめりになり過ぎて作業をしないでください。
– 肩の高さより上にあるものを切らないでください。
– 途中まで切れている木を再度切るときは、十分注意してガイドバーを切り口に入れてください。
– 突っ込み切り作業技術は、慣れていない人には適していません
– 木々の移動や外部の力によって、切断部分が閉じてチェンが挟まることがあるので、注意してください。
– 正しく目立てされ、正しく張られたチェンでのみ作業します。デプス量が大きすぎないように注意してください。
– キックバックを低減するソーチェンや、先端が小さいガイドバーを使用します。

A = プルイン

プルインは、作業中に突然バー底部にあるチェンが樹木に挟まったり、引っかかったり、木の中の異物に当たるときに発生します。チェンの反動によりチェンソーが前方に引かれます。
樹木や枝に対して、バンパースパイクを常にしっかり支持してください。

B = プッシュバック

プッシュバックは、作業中に突然バー上部にあるチェンが樹木に挟まったり、引っかかったり、木の中の異物に当たるときに発生します。チェンの反動により、チェンソーが作業者の方にまっすぐに跳ね返ってきます。

プッシュバックを避けるには：

– ガイドバーの上部が挟まらないように注意してください。
– 切り口の中でガイドバーをねじらないでください。

次の場合には特別の注意を払ってください：

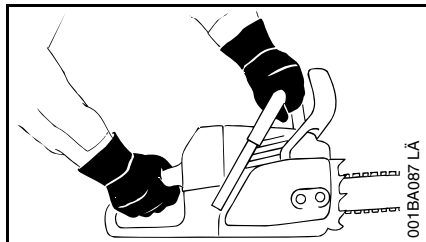
– 傾いている木の場合
– 他の樹木の間で作業しづらい場所に落ちた木々、および引っ張られた状態にある木の場合
– 風当たりの強い場所での作業。

このような状況では、チェンソーを使った切断作業を行わないでください。滑車装置、ケーブル ウインチ、牽引装置などを使用してください。

木をむき出しで、邪魔なものを取り除いた状態にして、引き出します。障害物のない場所で切断作業を行ってください。

枯れ木（乾燥したり、朽ち果てたり、腐食している樹木）の切断は非常に危険です。危険の程度を特定することは、不可能とまではいかないが困難です。これらの場合は、ケーブルウインチや牽引装置などの、補助装置を利用してください。

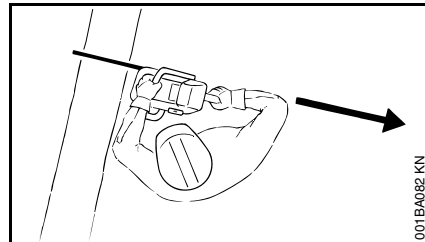
道路、鉄道、電線などの近くで切断作業をする場合は、特に慎重を期してください。必要に応じて、警察、電力会社、鉄道会社などに作業を通知してください

チェンソーの保持と操作

チェンソーは常に**両手でしっかりと保持してください** – 右手で後ハンドルを握ります。これは左利きの人も同様です。安全操作のため、前ハンドルとコントロールハンドルを手のひらで包むように握ってください。

切断作業

始動ポジションで作業しないでください。このポジションでは、エンジンの回転数を調整できません。

冷静で思慮ある作業が大切です。視界に十分配慮し、他人に危険が及ばないよう常に注意してください。

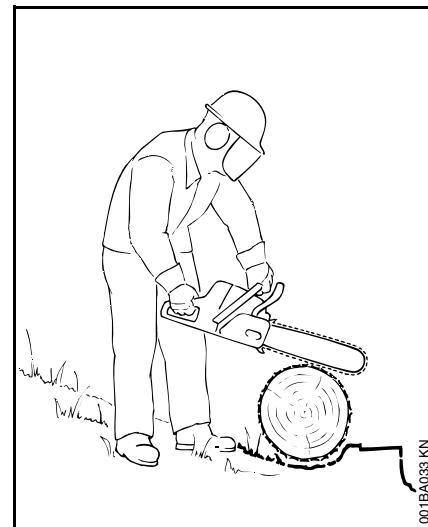
できる限り短いガイドバーを使用します：チェン、ガイドバーおよびチェンスプロケットが正しく組み合わされ、お使いのチェンソーに適合している必要があります。

チェンソーを、身体がカッティング アタッチメントに触れない位置に置いてください。

チェンソーを切り口から引き抜くときは、常にチェンを動かした状態で行ってください。

チェンソーは切断にのみ使用してください。枝、根や他の物を持ち上げたり、掘り起こすようには設計されていません。

吊り下がっている枝を、下側から切断しないでください。

割れた木を切断するときは特に注意してください。木の破片が飛んできて、ケガをする危険があります。

チェンソーが異物に触れないように注意してください：
石材、クギなどが飛び散り、ソーチェンを損傷したり、ソーチェンが不意にキックバックすることがあります。

斜面では幹の山側に立ちます。切り落とした幹が転がることに注意してください。

高所で作業する場合は、次の事項に留意してください：

– 常にリフト バケットから作業します
– はしごに乗って作業しないでください
– 絶対に木に登って作業しないでください
– 上記以外の足場の不安定な場所で、作業しないでください
– 肩の高さより上にあるものを、切断しないでください
– チェンソーは、絶対に片手で操作しないでください

切断開始時は、チェンソーをフルスロットルにして切り込みを入れ、バンパースパイクを木にできるだけしっかりとあてがい、それから切断を続けます。

チェンソーによって前方に引き込まれて、バランスを失なうことがありますので、バンパー スパイク無しで作業しないでください。**樹木や枝に対して、バンパースパイクを常にしっかり支持してください。**

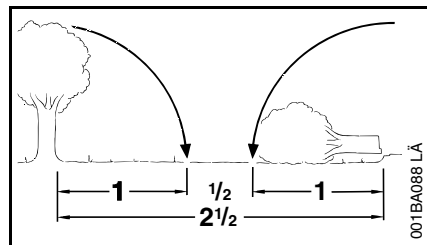
最後の切断部分まで達すると、チェンソーは切り口で支持されなくなることに、留意してください。チェンソーを制御できなくならないように、全重量を保持してください。

樹木伐倒および枝払い

事故やケガを避けるために、必要な技術のトレーニングを受けてから、樹木伐倒および枝払いを行ってください。

樹木伐倒に関する各国規則を遵守してください。

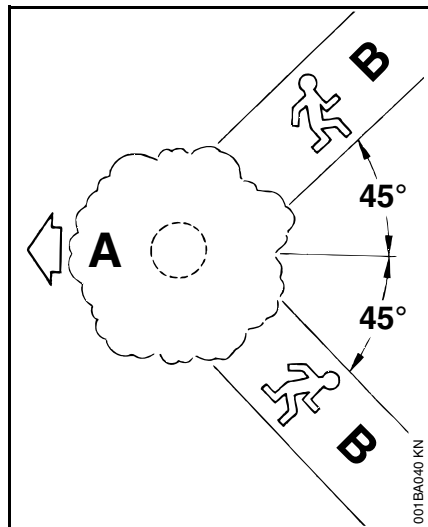
作業補助者以外の人が、切断作業区域内に入らないようにしてください。

エンジン音で警告が聞こえないことがありますので、伐倒時に倒木で事故が発生しないように、注意してください。

次に伐倒する樹木から、最低でも $2^1/_2$ 本分の距離は確保してください。

伐倒によって木が倒れる方向と、退避路を決定してください

木を倒す場所を、立ち木の間に選んでください。

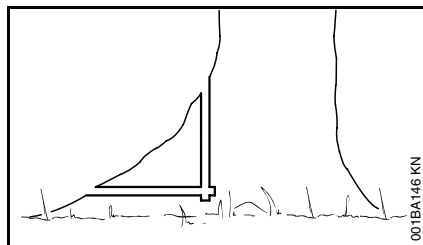
次の点に特別な注意を払ってください :

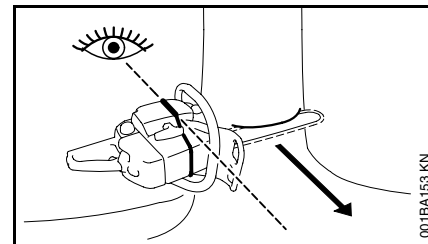
– 自然に傾いている樹木
– 異常に枝が生え茂っている樹木や損傷している樹木
– 風向と風速に留意して、強風時には伐倒を中止してください
– 傾斜地
– 密集した樹木
– 雪が積もっている木
– 樹木の健全性、特に損傷した幹や枯れ木 (乾燥したり、朽ち果てたり、腐食している樹木) の取り扱いには注意を払ってください

A = 伐倒方向

B = 退避路

– 伐倒方向と反対側から 45° の位置に、関係者の退避路を設定してください。
– 退避路から、すべての障害物を取り除いてください。
– すべてのツールや機器は、伐倒対象樹木から離れた、退避路以外の場所に置いてください。
– 常に伐倒する樹木の脇に立って作業して、事前に決めた退避路を通って離れるようにしてください。
– きつい斜面では、退避路を斜面に対して平行に設けてください。
– 退避路を通って離れる場合に、落下する枝と樹木の先端に注意してください。

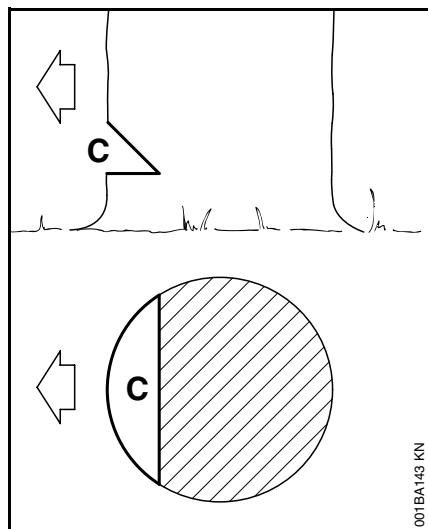
樹木の根元での、伐倒作業場の準備

– 最初に、樹木の根元の雑草、枝、障害物などを取り除き、安定した足場を確保します。
– 斧で樹木の下部の枝を切り取ります。砂、石などの異物は、ソーチェンの性能を劣化させます。

– 板根を取り除きます：樹木が健全である場合に限り、最初垂直に、次に水平に、切れ目を入れます。

伐倒受け口

受け口を作る前に、計画した伐倒方向が正しいか、シュラウドとハウジングを基準に目算します。

チェンソーを、適正に伐倒方向を目算できる位置に当てます。

受け口の切断方法がいくつか承認されていますので、伐倒に関する各国国有の規則を遵守してください。

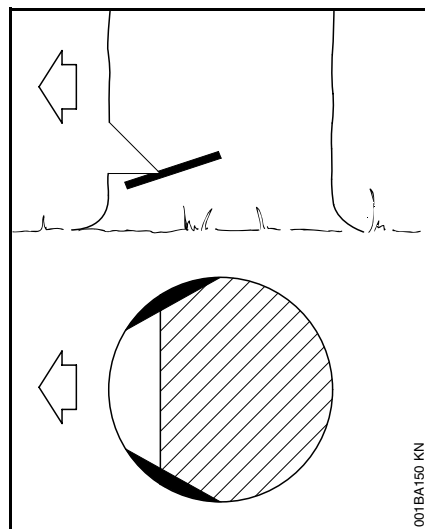
当社では次の手順をお勧めします：

受け口 **(C)** で伐倒方向が決まります。

- 木が倒れる方向を目算しながら、水平に切ります。
- 約 45° の角度で切ります。
- 受け口を点検して、必要ならば修正します。

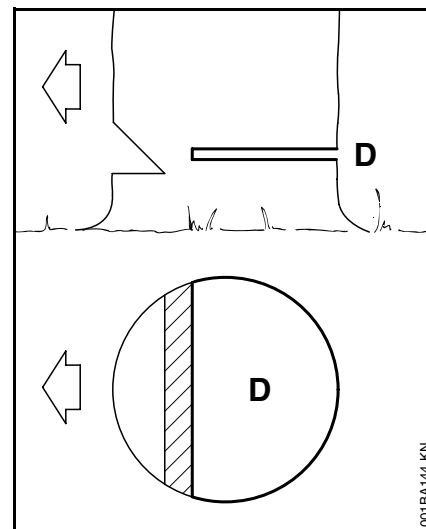
重要：

– 受け口は、計画した伐倒方向に直角にします。

– できるだけ地面の近くに作成します。

– 幹の直径の約 $^{1}/_{5}$ から $^{1}/_{3}$ ぐらいの深さに切り込みます。

根張り切断

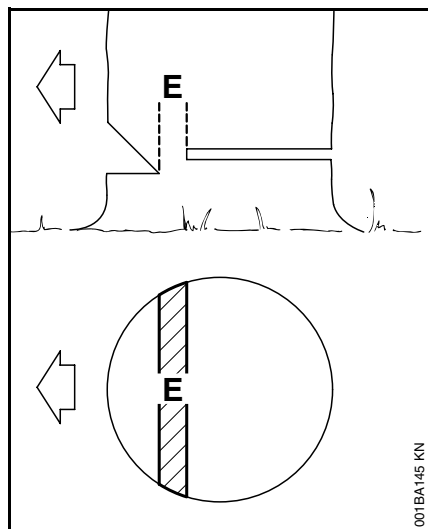
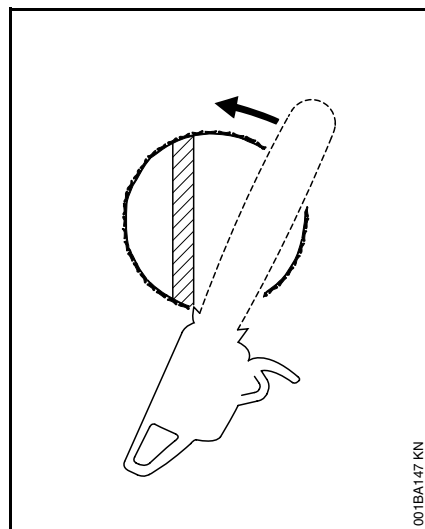
長い繊維を持った軟材を根張り切断すると、樹木が倒れるときに根張りが飛散せずにすみます。幹の両側に受け口底部と同じ高さで、幹直径の約 $^{1}/_{10}$ の深さに、切り込みを入れます。太い幹の樹木の場合、切り込みはガイドバーの幅以内にします。

病気の樹木は、根張りを切断しないでください。

樹木の伐倒

伐倒を開始する前に、周囲の注意を喚起してください。

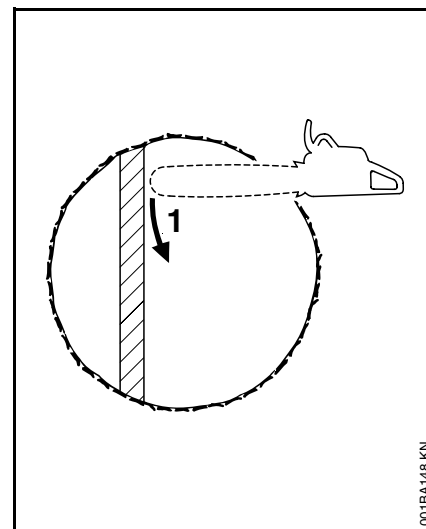
– 追い口 (**D**) は、受け口よりも若干高めの位置から切り始めます。

– 水平に切ります。

– 受け口と追い口の間を、木の直径の約 $^{1}/_{10}$ ほど切断せずに残しておきます。これをつると言います。

- タイミングよく楔を追い口に入れます。楔は木製、アルミ製、プラスティック製だけを使用します。チェンを損傷したり、キックバックを起こしやすいので、鉄製楔は使用しないでください。
- つる **(E)** は伐倒の際にちょうつがいのように作用して、木が倒れるのをコントロールする助けとなります。
- 伐倒方向を制御できずに事故を誘発しますので、つるまで切り込まないようにしてください。

- 腐っている樹木の場合は、つるを広く残します。

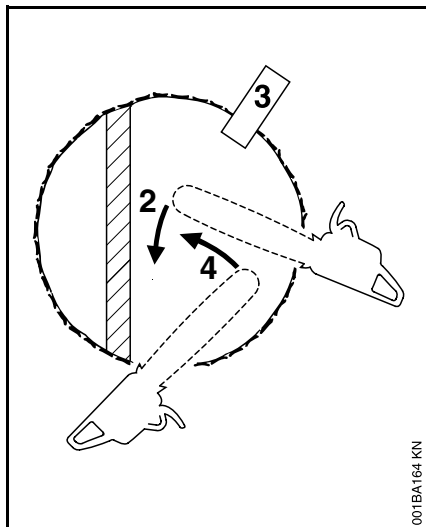
樹木が倒れる直前にもう一声、周囲に注意を喚起してください。

細い木の場合：
簡易ファンカット

つるの後ろにバンパー スパイクをあてて、この点を中心につるまで旋廻して切ります。バンパー スパイクが幹のまわりを回ります。

太い木の場合：
区分切断法

木の直径がガイドバーの長さより大きい場合は、区分切断法をとります。

バンパー スパイクを旋回軸として使用し、必要以上にチェンソーの位置を変更しないようにします。

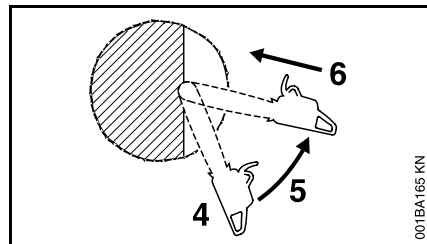
初めの切り込み (1)：
ガイドバーの先を木のつるのすぐ後ろに差し込み、できるだけチェンソーを水平に保持して、旋回します。

次の切り込み (2) の切断位置にチェンソーを移動する際に、追い口がまっすぐになるように、ガイドバーを切り目にいっぱいまで差し込み、バンパー スパイクをあてがいます。

楔 **(3)** を切り目に差し込みます。

最後の切り込み (4)：
つるまで切断しないように、簡易ファンカットと同様にバンパー スパイクをあてがいます！

突っ込み切り

突っ込み切り作業技術は、慣れていない人には適していません。

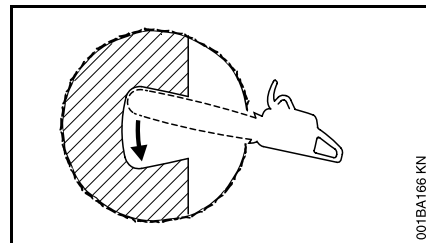
– 次の場合には、キックバックの少ないチェンを使用して、特に慎重に作業してください
– 心材切断
– 傾いた木の伐倒
– 玉切り時の負荷軽減カット
– DIY 作業

キックバックの危険性を回避するために、ガイドバー上部ではなく下部先をあてがって、切断 **(4)** を開始します。切り目の深さがガイドバー幅の 2 倍になるまで切り込みます。

チェンソーを突っ込み切り位置までゆっくり旋回 **(5)** します。キックバックやプッシュバックの危険性がありますので、留意してください。

慎重に突っ込み切り **(6)** を行います。プッシュバックの危険性があります。

心材切断

次の場合、図のように突っ込み切りの両側に切断範囲を拡大します

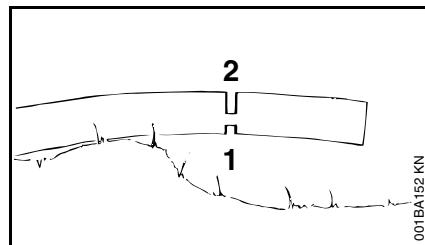
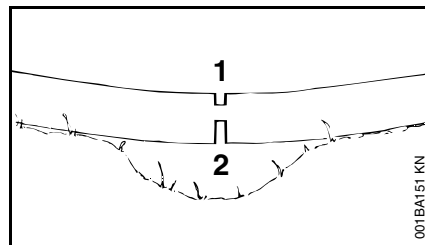
– 木の直径がガイドバーの長さの 2 倍以上の場合。
– 太い樹木で心材の大半が切断されていない場合。
– 伐倒が難しいカシやブナなどを、心材が裂けずに、計画した方向に伐倒する場合。
– 柔らかい落葉樹を、寝かしたときの張力を緩和して、つる中央が細片になって材からこぼれないようにする場合。

- **プッシュバックの危険性がありますので、**受け口の中央で慎重に突っ込み切りを行い、次に矢印の方向にバーを回します。

枝払い

– キックバックの少ないチェンを使用してください。
– 可能な限りチェンソーをしっかり支えて作業してください。
– バーの先端で切らないでください。
– 張力のかかっている枝に注意してください。
– 決して一度に数本もの枝を切らないでください。

小枝払い

– 頑強で安定したサポートとして木挽台を使用します。
– 木を脚や足で抑えないでください。
– 他人に木を保持させるなど、作業を手伝わせないでください。

張力がかかった状態で横たわった、あるいは立っている木の玉切り作業：挟まる危険性があります！

常に、圧縮力がかかっている側 **(1)** から負荷軽減カットを始めます。

張力がかかっている側 **(2)** に負荷軽減カットを入れ、次に玉切りします – このようにしないと、チェンソーが挟み込まれるかキックバックが起こります。

他の方法がない場合にのみ、玉切りを下から上に向けてバーの上部で切り込みます。プッシュバックの危険があります。

チェンソーが損傷しますので、地面に横たわっている木を地面に触れている位置で、切断しないでください。

振動

機械を長時間使用した場合には、振動の影響により手の血行不良が生じることがあります (「白ろう病」)。

以下をはじめ、多くの事柄が影響するため、一般的な使用時間の設定は不可能です。

以下の対策をとると使用時間を延長できます：

– 手の防護 (暖かい手袋)
– 休憩を取りながらの作業

以下の場合には使用時間を短くします：

– 血行不良の特殊体質 (症状：指がよく冷たくなる、しびれ)。
– 低い外気温。
– 掴む力の強さ (強く握りしめると、血行が低下します)。

機械を規則的に長時間使用したり、該当する症状 (指のしびれ等) が繰り返し発症する時は、医師による診断をお薦めします。行政機関では、一日の使用時間は 2 時間以内とし、一連続操作時間は 30 分間とする様指導しています。作業組合わせを上手に行って長時間の連続作業を避けましょう。

整備と修理

定期的に本機を整備してください。取扱説明書に書かれている整備や修理だけを行ってください。その他すべての作業はスチール サービス店に依頼してください。

当社では整備や修理を、認定を受けたスチール サービス店のみに依頼されることをお勧めします。スチール サービス店では、定期的にトレーニングコースを受講し、技術変更を記載した技術情報を受け取っています。

高品質の交換部品のみを使用して、事故や本機の破損を回避してください。これに関して、不明な方はスチール サービス店へお問い合せください。

スチール純正交換部品のみを使用することをお勧めします。これらの構成部品は、本チェンソーおよび使用者の要求に合わせて、特別に設計されています。

不意にエンジンが始動し、チェンが回転して**ケガをする危険性**を軽減するために、修理、保守、および清掃作業前に**常にエンジンを停止して、スパークプラグターミナルを取り外してください**。例外：キャブレター及びアイドリング回転数の調整時は例外です。

火災の危険性を回避するため、火気の近くで修理したり、保管したりしないでください。

燃料キャップにもれがないか定期的に点検してください。

当社で承認されたタイプで、支障なく作動するスパークプラグだけを使用してください –「技術仕様」の項を参照。

イグニッション ケーブルに異常がないこと (絶縁状態、接続の確実性) を確認してください。

スパークプラグターミナルを取り外し、またはスパークプラグを外した状態でエンジンを作動する場合は、スライドコントロールまたはストップスイッチを **STOP** や **0** の位置にして、スタータを使用してください。火花が飛んで火災を起こす危険があります。

定期的にマフラーの状態を点検して、火災の危険性や聴力への害を軽減してください。損傷したマフラーを取り付けた状態、あるいはマフラーを外した状態で作業しないでください。

高温のマフラーに触れて、火傷しないようにしてください。

振動の強度は、防振部品の状況に左右されますので、定期的に防振部品を点検してください。

チェン キャッチャーを点検して – 損傷していたら、取り替えてください。

次の場合にエンジンを停止します

- ソー チェンの張りを点検するとき。
- チェンの張りを再調整するとき。
- チェンを取り替えるとき。
- 問題に対処するとき。

目立てに関する注意事項を守って ソー チェンとガイド バーを安全に正しく取り扱ってください。
チェンを常によい状態に保ってください。正しく目立てをして張りを調整し、十分に潤滑する必要があります。

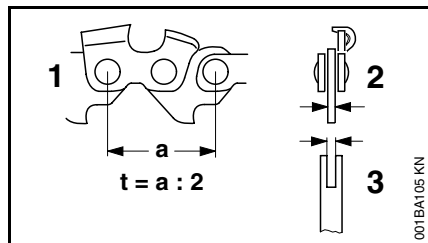
チェン、ガイド バーおよびスプロケットは、常に余裕を持って取り替えてください。

クラッチ ドラムの状態を定期的に点検します。

燃料とチェンの潤滑油の保管には、ラベルの付いた安全な容器のみを使用してください。ガソリンを取り扱うときには注意してください。ガソリンが直接肌に触れたり、ガソリン蒸気を吸い込まないようにしてください。

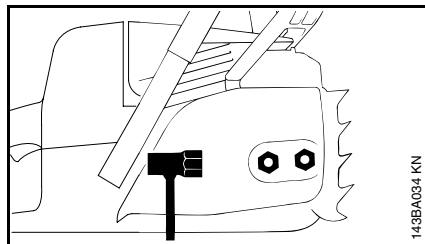
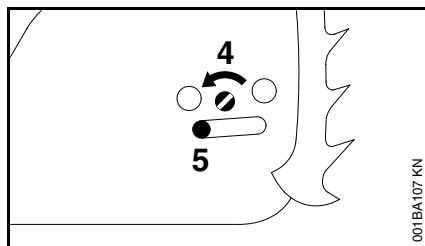
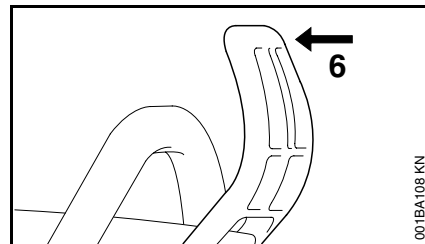
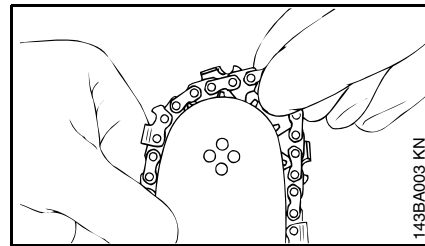
ケガの危険性を軽減するために、チェンブレーキが正常に動作しなくなったら、直ちにチェンソーの使用を停止してください。
最寄りのスチール販売店へお持ちください。チェンブレーキが正常に動作しないチェンソーは、修理するまで使用しないでください (「チェンブレーキ」の項を参照)。

バーとチェンの取り付け

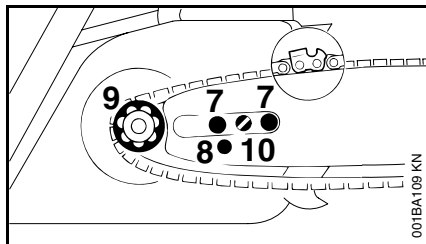
(サイドチェンテンショナー)

本チェンソーは装着するチェンスプロケットにより、種々のチェン ピッチで使用できます (「技術仕様」の項を参照) :

チェンのピッチ **(1)** は、スプロケットのピッチとガイドバー (ローロマチック) に適合している必要があります。ドライブリンクゲージ **(2)** は、ガイドバーの溝幅 **(3)** に適合している必要があります。

ピッチはチェン スプロケットおよびガイドバー上にインチ単位 (3/8、.325 など) で印されています。溝幅はガイドバーに、ミリメートル単位 (1.6 など) で表示されています。

ピッチやドライブリンクゲージが適合しない部品を取り付けたままで作動させないでください。短時間作動しただけで修理不可能な損傷を受けるおそれがあります。

- ナットを緩めて、チェン スプロケット カバーを取り外します。

- テンショナー スライド **(5)** がハウジングの溝の左端にくるまで、スクリュー **(4)** を反時計回りに回します。

- チェン ブレーキを解除します : ハンドガード **(6)** を前ハンドルの方へ引きます。

作業用手袋を着用してください。鋭利なカッターでケガをする危険があります。

- チェンを取り付けます。バーの先端から開始します。

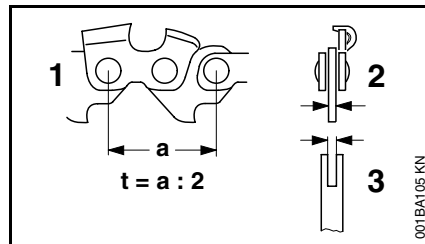
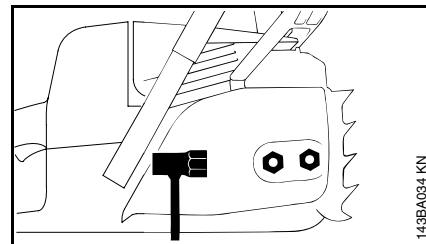
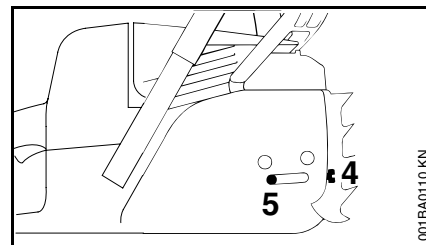
バーとチェンの取り付け

(フロントチェンテンショナー)

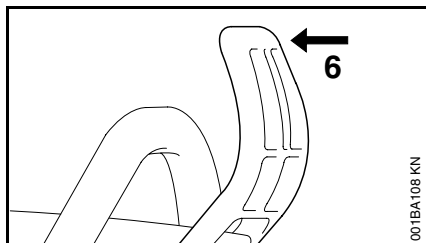
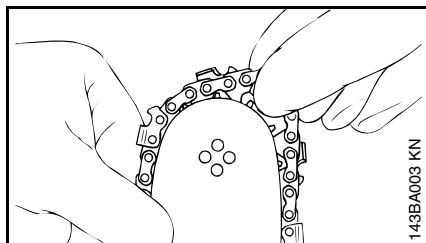
- ガイドバーをスタッド **(7)** に固定します。ガイドバー上側のカッティングエッジは右向きでなければなりません。テンショナー スライドのペグを位置決め穴 **(8)** にはめ込み、同時にチェンをスプロケット **(9)** にセットします。
- テンショニング スクリュー **(10)** を時計回りに回して、チェン下側のたるみがわずかになるまでチェンを張ります。ドライブリンクがガイドバーの溝に、きちんと入っていることを確認します。
- スプロケットカバーを取り付けます。ナットを手だけで締めつけます。
- 「ソーチェンの張り方」の項を参照してください。

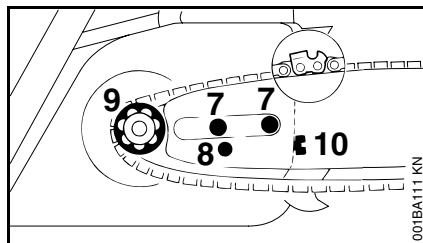
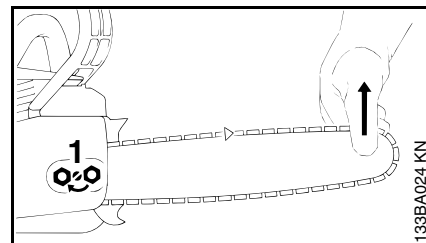
本チェンソーは装着するチェンスプロケットにより、種々のチェン ピッチで使用できます (「技術仕様」の項を参照) :

チェンのピッチ **(1)** は、スプロケットのピッチとガイドバー (ローロマチック) に適合している必要があります。ドライブリンクゲージ **(2)** は、ガイドバーの溝幅 **(3)** に適合している必要があります。

ピッチはチェン スプロケットおよびガイドバー上にインチ単位 (3/8、.325 など) で印されています。溝幅はガイドバーに、ミリメートル単位 (1.6 など) で表示されています。

ピッチやドライブリンクゲージが適合しない部品を取り付けたままで作動させないでください。短時間作動しただけで修理不可能な損傷を受けるおそれがあります。

- ナットを緩めて、チェン スプロケット カバーを取り外します。

- テンショナー ナット **(5)** がハウジングの溝の左端にくるまで、スクリュー **(4)** を反時計回りに回します。

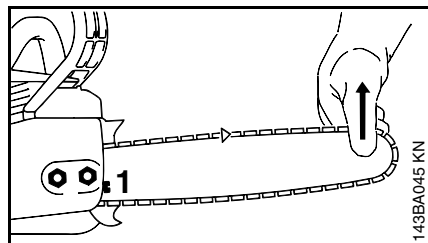
ソーチェンの張り方
(サイドチェンテンショナー)

- チェン ブレーキを解除します：ハンドガード **(6)** を前ハンドルの方へ引きます。

⚠ 作業用手袋を着用してください。鋭利なカッターでケガをする危険があります。

- チェンを取り付けます。バーの先端から開始します。

- ガイドバーをスタッド **(7)** に固定します。ガイドバー上側のカッティングエッジは右向きでなければなりません。テンショナー スライドのペグを位置決め穴 **(8)** にはめ込み、同時にチェンをスプロケット **(9)** にセットします。
- テンショニング スクリュー **(10)** を時計回りに回して、チェン下側のたるみがわずかになるまでチェンを張ります。ドライブリンクがガイドバーの溝に、きちんと入っていることを確認します。
- スプロケットカバーを取り付けます。ナットを手だけで締めつけます。
- 「ソーチェンの張り方」の項を参照してください。

切断作業の合間に再調整する場合：

- 最初にエンジンを停止します。次にナットをゆるめてください。
- バーの先端を持ち上げ、テンショニングスクリュー **(1)** をドライバーで時計回りに回し、チェンがバーの下側に軽く触れるまでチェンを張ります。
- バーの先端を持ち上げたまま、ナットを**しっかり**と締めます。
- 「ソーチェンの張り方」の項を参照してください。

新品のチェンは、しばらく使用したものよりも頻繁に張り調整の必要があります。

- チェンの張り具合は頻繁に点検してください –「作業中の注意事項」の項を参照してください。

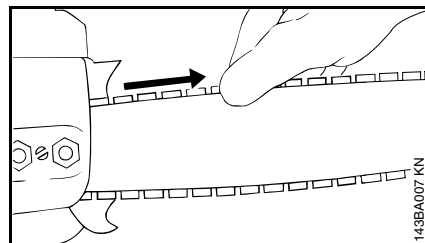
ソーチェンの張り方

(フロントチェンテンショナー)

切断作業の合間に再調整する場合:

- 最初にエンジンを停止します。次にナットをゆるめてください。
- バーの先端を持ち上げ、テンショニングスクリュー **(1)** をドライバーで時計回りに回し、チェンがバーの下側に軽く触れるまでチェンを張ります。
- バーの先端を持ち上げたまま、ナットをしっかりと締めます。
- 「ソーチェンの張り方」の項を参照してください。

新品のチェンは、しばらく使用したものよりも頻繁に張り調整の必要があります。

- チェンの張り具合は頻繁に点検してください –「作業中の注意事項」の章を参照。

チェンの張り具合の点検

- エンジンを停止します。
- 保護手袋を着用してください。
- チェンの張りはバーの下側に軽く触れる程度で、チェンブレーキを外すと、手でバーに沿って引くことができるくらいです。
- 必要ならば、チェンを張り直してください。

新品のチェンは、しばらく使用したものよりも頻繁に張り調整の必要があります。

チェンの張り具合は頻繁に点検してください –「作業中の注意事項」の章を参照してください。

燃料

エンジンには、ガソリンと 2 サイクルエンジン用オイルの混合燃料が必要です。

健康を害しますので、ガソリンに直接肌を触れたり、ガソリンの蒸気を吸い込まないようにしてください。

スチール モトミックス (MotoMix)

当社はスチール モトミックス (MotoMix) のご使用をお勧めします。この既製の混合燃料は、ベンゼンや鉛を含まず、高オクタン価で、常時適正な混合比率でご使用いただけます。

スチール モトミックス (MotoMix) はスチールエンジン専用に開発されたものであり、エンジンの長寿命を保証します。

スチール モトミックス (MotoMix) が販売されていない市場もあります。

燃料の混合

⚙ 規定されている以外の不適切な燃料やオイル、または混合比率を使用されると、エンジンに重大な損傷を生じることがあります。低品質のガソリンあるいはエンジン オイルは、エンジン、シーリング リング、燃料ホース、および燃料タンクを損傷することがあります。

ガソリン

最低オクタン価 90 の高品質ブランドのガソリンだけを使用してください。

触媒コンバータを装備したマシンには、必ず無鉛ガソリンを使用してください。

鉛含有ガソリンを燃料タンク数回分使用した場合、触媒効果は大幅に低下します。

エンジン オイル

高品質 2 サイクル エンジン オイルだけを使用してください。特に、**スチール 2 サイクル エンジン オイルをお勧めします。スチール エンジンに最も適しており、長いエンジン寿命を保証します。**

スチール 2 サイクル エンジン オイルが手元にない場合は、空冷エンジン用の高品質 2 サイクル エンジン オイルだけを使用してください。水冷エンジンまたは独立した潤滑システムを持つエンジン (従来の 4 サイクル エンジンなど) 用の、エンジン オイルを使用しないでください。

触媒コンバータを装備した機種で使用する混合燃料には、**スチール 2 サイクル エンジン オイル 50:1** だけを使用してください。

混合比率

スチール 50:1 2 サイクル エンジンオイルの場合：
50:1 = ガソリン 50 + オイル 1

その他の高品質 2 サイクルエンジンオイルの場合：
25:1 = ガソリン 25 + オイル 1

例

ガソリン	STIHL 2 サイクルエンジンオイル 50:1		その他の高品質 2 サイクルエンジンオイルの場合：25:1	
リットル	リットル	(cc)	リットル	(cc)
1	0.02	(20)	0.04	(40)
5	0.10	(100)	0.20	(200)
10	0.20	(200)	0.40	(400)
15	0.30	(300)	0.60	(600)
20	0.40	(400)	0.80	(800)
25	0.50	(500)	1.00	(1000)

- 燃料の保管には、承認された容器を使用してください。燃料容器に先ずオイル、その後にガソリンを入れて、充分に混ぜ合わせます。

燃料の保管

燃料は、承認された安全タイプの燃料容器に入れて、乾燥し、涼しい、太陽や照明から保護された場所に保管してください。

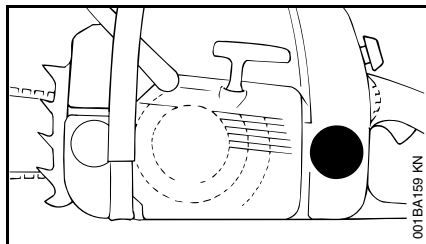
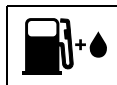
混合燃料は：
時間の経過と共に劣化するので、2 ～ 3 週間で使いきる分量だけを混合してください。混合燃料を 3 ヶ月以上保管しないでください。
照明や太陽の直下や過酷な高低温では、混合燃料の劣化が加速されます。

- 給油する前に混合燃料の入った携行缶をよく振ってください。

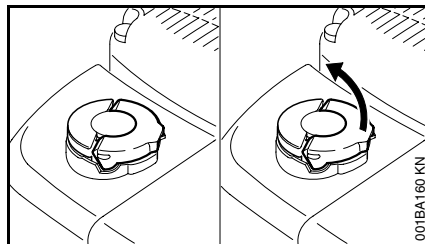
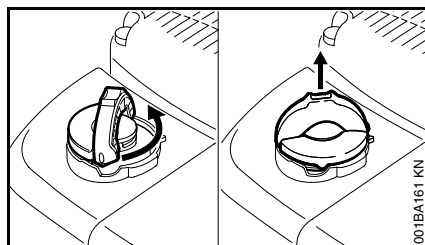
携行缶内で圧力が生じている可能性があるので、慎重に開けてください。

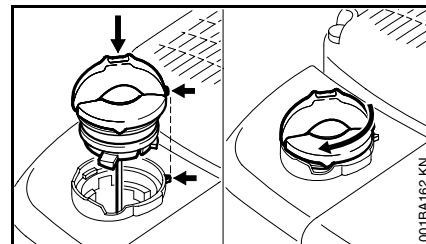
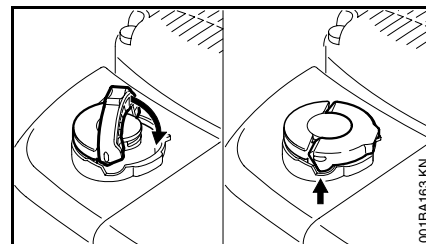
- 燃料タンクと携行缶は、時々十分に洗浄してください。

残ったガソリンと洗浄に使用した液体は、環境に害を及ぼさないように地域の規則通りに処理してください。

燃料の給油

- 給油する前に、汚れがタンクの中に入るのを防ぐため、燃料キャップとその周りをきれいにしてください。
- タンクキャップが上を向くようにチェンソーを置いてください。

給油の際には燃料をこぼさないように注意し、また燃料をタンクいっぱいに入れすぎないでください。当社ではスチール給油システム (特殊アクセサリー) のご使用をお勧めします。

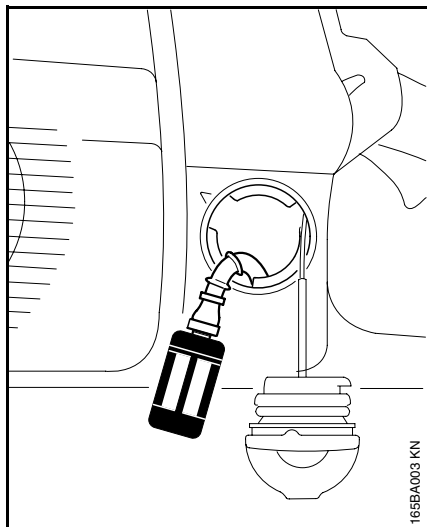
開け方

- グリップを垂直になるまで起こします。

- キャップを反時計方向に回します (約 1/4 回転)。
- タンクキャップを外します。

閉じ方

- キャップを取り付けます。グリップを立て、マークの位置を合わせます。
- キャップを時計回りに止まるまで回します (約 1/4 回転)。

- グリップを倒して、キャップの上面と平らになるようにします。

グリップとキャップの面が完全な平坦にならず、グリップのへこみがフィラーネックとかみ合っていない場合、キャップは正しく取り付けられていません。上記の手順を繰り返してください。

燃料ピック アップ ボディを毎年交換してください

- 燃料タンクを空にします。
- 燃料ピックアップ ボディをフックでタンクから引き出し、ホースから外します。
- 新しいピックアップ ボディをホースに差し込みます。
- ピックアップ ボディをタンクの中に戻します。

チェンオイル

チェンとガイドバーの自動的で信頼性のある潤滑のため – **環境に優しい高品質チェンオイルだけを使用してください。生分解が速いスチールバイオプラスをお勧めします。**

生分解性チェンオイルには、充分な耐劣化性が必要です (スチールバイオプラス等)。耐劣化性に乏しいオイルは、樹脂化が速い傾向にあります。その結果、特にチェン駆動部、クラッチ部分、チェンに蓄積物が固着し、除去しにくくなります。オイルポンプが故障する原因ともなります。

使用するオイルの品質は、ソーチェンとガイドバーの寿命に大きく影響します。従って、必ず専用のチェンオイルだけを使用してください。

専用のチェンオイルが手に入らない場合は、応急的に当該の環境温度に適した粘性クラスの、シングル又はマルチグレードのエンジンオイルも使用できます。

廃油を使用しないでください！
廃油は、長期間繰り返し肌に触れると、皮膚ガンを引き起こすことがあります。環境に害を与えることがあります！

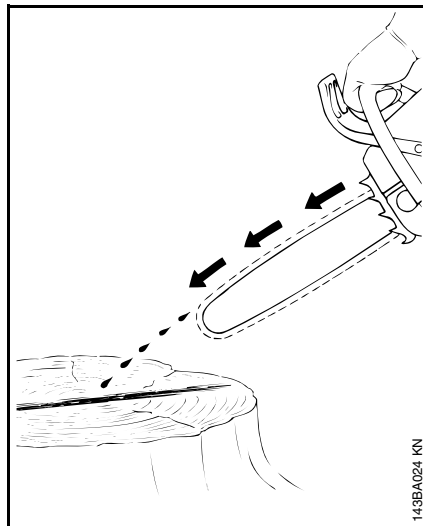
廃油には必要な潤滑特性がなく、チェンの潤滑には適していません。

チェンオイルの給油

- ゴミがタンクの中に落ちないように、タンク キャップとその周辺の汚れをきれいに拭き取ります。
- タンクキャップを外します。
- 燃料を補給する度に、チェンオイルを給油します。
- タンクキャップを閉じます。

燃料タンクが空になっても、オイルタンクにはオイルが少量だけ残ります。

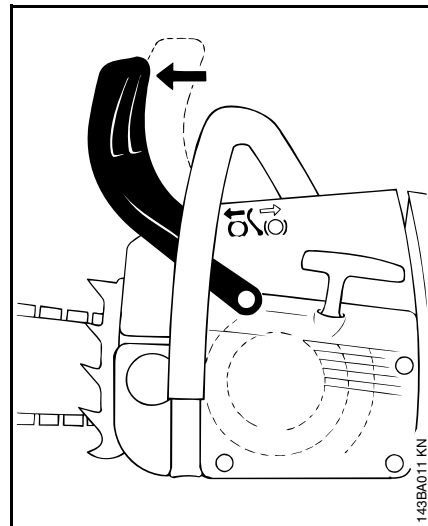
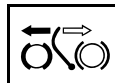
もし、タンク内のオイル量が減らない場合は、オイル供給システムが故障している可能性があります。チェンオイルの吐出状態を点検し、オイルの通路をきれいにしてください。必要な場合はスチール サービス店にお問い合わせください。当社では、整備や修理をスチール サービス店のみに依頼されることをお勧めします。

チェンオイルの吐出点検

ソー チェンは常に多少のオイルを飛散しています。

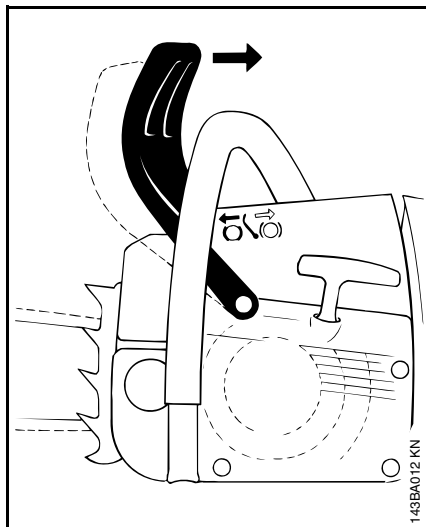
チェン オイルなしでは作業をしてはいけません。チェンを乾いたまま回転させると、カッティング アタッチメント全体がすぐに破損して、修理不能になります。
作業を始める前に、常にチェンの潤滑状態とタンク内のオイル量を点検してください。

新品のチェンは 2 ～ 3 分間ならし運転をしてください。

チェンのならし運転を行った後、チェンの張り具合を点検し、必要な場合は再調整してください –「チェンの張り具合の点検」の項を参照してください。

チェンブレーキ

チェンブレーキによるチェンのロック

– 緊急時
– 始動時
– アイドリング時

左手でハンドガードをバーの先端に向かって押すか –
あるいはある種のキックバックの状況下で慣性力によりブレーキが作動した場合に、チェンは停止し、ロックされます。

チェンブレーキの解除

- ハンドガードを前ハンドルの方に戻してください。

エンジンを加速したり、切断作業を開始する前に、常にチェンブレーキを外してください。ただし、チェンブレーキの動作状況を点検する場合だけは、唯一の例外です。

チェンブレーキがロックしている状態 (ソーチェンは静止した状態) でエンジン回転数を高くすると、短期間でエンジンやチェン駆動部 (クラッチ、チェンブレーキ) に損傷を起こします。

もしキックバックの力が大きいと、**チェンブレーキは前ハンドガードの慣性力でも作動します**：
伐倒作業時のように、作業者の左手がハンドガードの後側になくても、ハンドガードはバーの先端方向に動きます。

チェンブレーキは、ハンドガードを全く改造していない場合にだけ作動します。

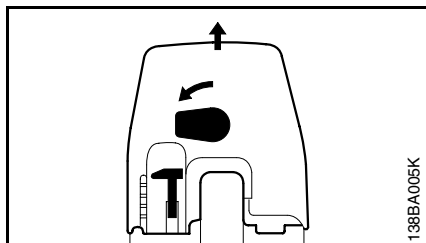
チェンブレーキの作動点検

始動前：
エンジンをアイドリングスピードで運転し、チェンブレーキを作動させます (ハンドガードをバー先端の方に押します)。短時間 (最長 3 秒間) スロットルを全開にして加速します。このとき、チェンは回転してはいけません。ハンドガードがゴミで汚れていず、自由に動くようにしてください。

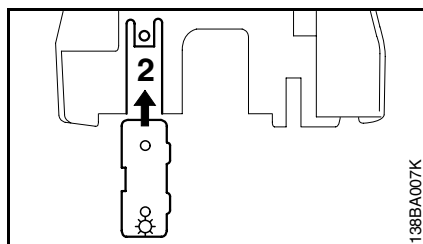
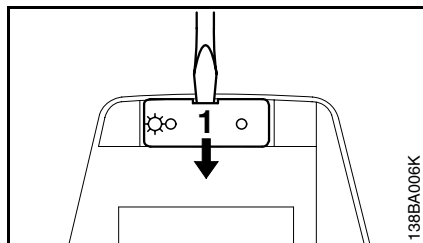
チェンブレーキの整備

チェンブレーキは普通に使っていても、徐々に磨耗します。熟練した整備担当者に定期的に整備してもらうことをお勧めします。当社では、スチールサービス店で下記の間隔で整備されることをお勧めします：

頻繁に使用するプロフェッショナルユーザー：	3 ヵ月毎
セミプロ ユーザー (農業、建設業など)：	6 ヵ月毎
趣味や時々しか使用しないユーザー：	12 ヵ月毎

冬季作業

気温が +10°C 以下の場合

キャブレターを予熱します

- 後ハンドルの上にあるツイスト ロックを、反時計回りに 90° 回転します。
- キャブレター ボックス カバーを上に持ち上げて取り外します。

- シャッター **(1)** をこじってキャブレター ボックスカバーから外し、キャブレター ボックス カバーの下端にあるスロット **(2)** に挿入します。

外気温が +20°C を超えたら、必ずシャッターを「夏」位置に戻します。そうしないと、エンジンの運転時に故障や過熱が発生します。

キャブレター ボックス カバーを取り付け、ツイスト ロックで確実に固定します：
シリンダー付近の予熱された空気が冷たい空気とともに吸い込まれ、キャブレターの凍結を防ぎます。

気温が -10°C 以下の場合

厳しい低温の状況下 (外気温が -10°C 以下で、粉雪や吹雪の時) でチェンソーを使用する場合は、インテーク エアープレヒーティング キット * を取り付けることをお勧めします。

このキットを取り付けると、シリンダー周辺の暖められた空気のみが吸い込まれます。それによりエアーフィルターやキャブレターの凍結を防止できます。

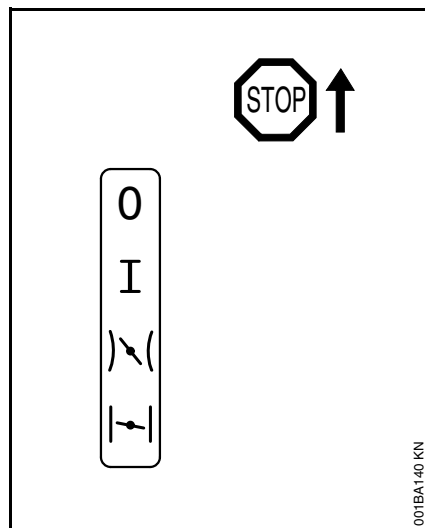
インテーク エアー プレヒーティング キットを取り付けたら、キャブレターを予熱するシャッターの位置を必ず「冬季作業」に設定してください。

* 「はじめに」の項を参照

チェンソーに霜や氷が付いていて非常に冷えている場合、エンジンが始動したらチェンブレーキを解除して高めの回転数でアイドリングし、通常の運転温度になるまで暖めてください。

インテーク エアー プレヒーティングを使用すると、エアーフィルターが早く目詰まりすることがあります。こまめに掃除してください。

エンジンが不調な場合、まずインテーク プレヒーティングの使用に適した状況であるかを確認してください。

始動前の注意事項

マスターコントロール レバーの４つの位置

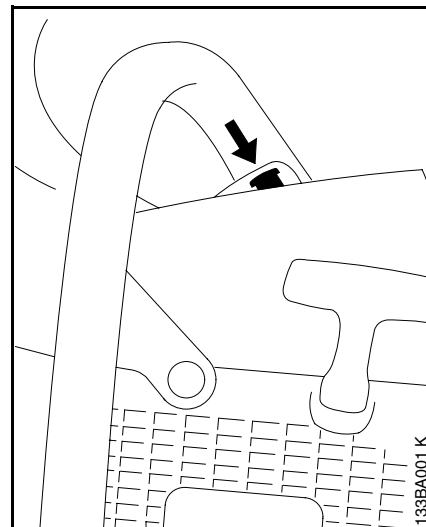
0 = エンジン停止 – イグニッションがオフの状態。

I = 通常運転の位置 – エンジンは作動中又は始動可能。

マスターコントロールレバーを I から)\(または |⊸| に移動する場合は、スロットルトリガーインターロックとスロットルトリガーを同時に押します。

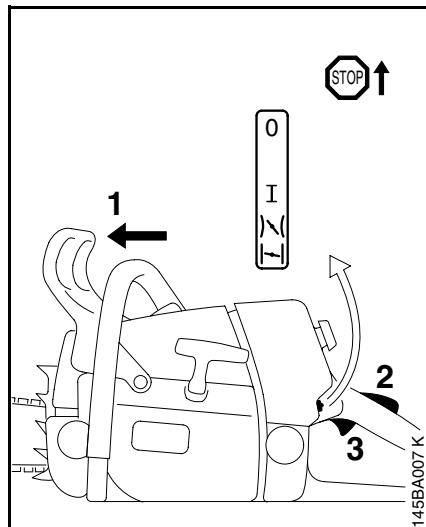
)\(=暖機スタート – エンジンが暖まっている時は、このポジションで始動させます。スロットルトリガーを押すと、直ちにマスターコントロールレバーは通常運転の位置に移行します。

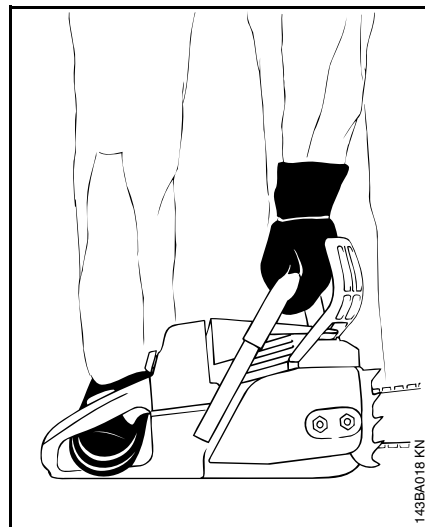
|⊸|=冷機スタート – 冷えているエンジンの始動はこの位置で行います。

エンジンの始動 / 停止

デコンプバルブ付きの機種のみ

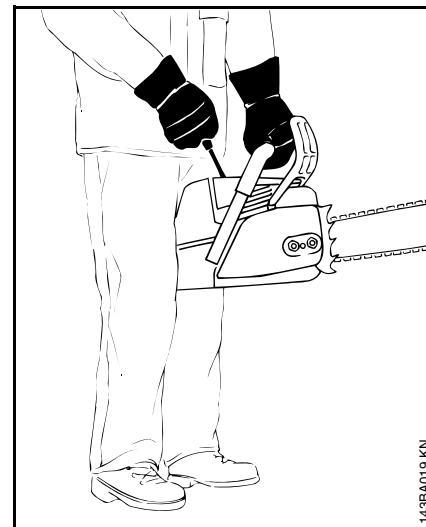
- ボタンを押すと、デコンプバルブが開きます。

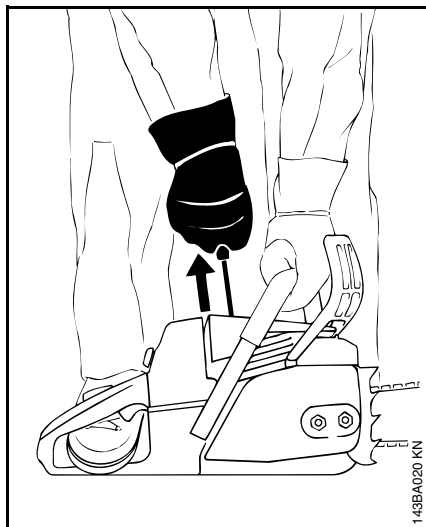
デコンプ バルブは、エンジンが着火すると直ちに自動的に閉じます。

- このため、始動する前には、デコンプバルブのボタンを必ず押してください。

全ての機種

- 安全注意事項を守ってください –「使用上の注意および作業方法」を参照してください。
- ハンドガード **(1)** を前方に押します：
  これでチェンがロックされました。
- トリガーインターロック **(2)** を押しながら、スロットル トリガー **(3)** を握ります。
  マスター コントロール レバーを次の位置にセットします：
  エンジンが冷えているときは
  エンジンが温まっているときは
  (エンジンがかかっていても十分に暖まっていないときも同様)。

- チェンソーを地面に置きます。安定した足場を保ちます。チェンが他の物体や地面に接触しないことを確認します。

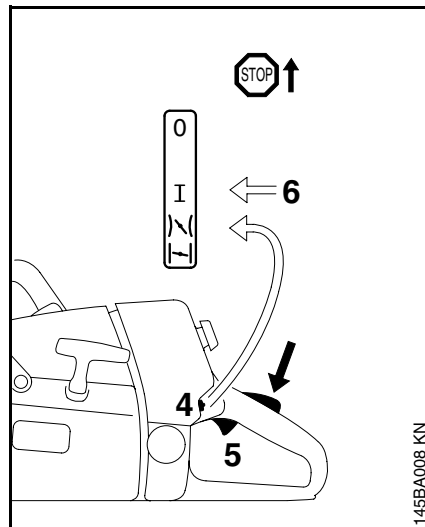
⚠ チェンソーの作業者以外は作業場所から十分離れてください。

- 左手で前ハンドルを握ってチェンソーをしっかりと地面に押さえ、親指がハンドルの下側に来るようにします。
- 右足のつま先を後ハンドルの中に入れて、しっかり押さえます。

もう一つの始動方法：

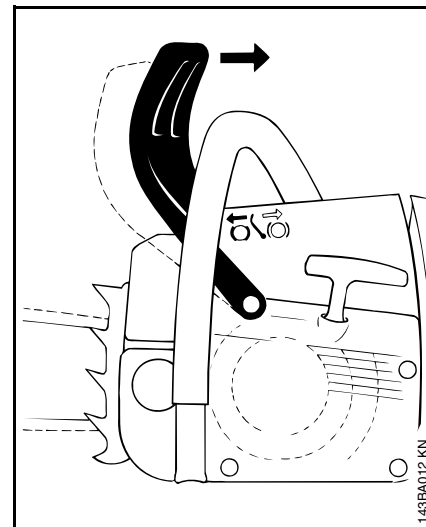
- チェンソーの後ハンドルを、両足の膝上部でしっかり挟みます。
- 前ハンドルを左手でしっかり握り、親指はハンドルの下側に来るようにします。

- 初めにスターター グリップを右手でゆっくりと引き、かみ合った感じがしたら、勢いよく力強く引っ張ります。同時に左手でハンドルを下に押し付けます。

スターターロープは最後まで引っ張らないでください。切れることがあります。

スターター グリップを急に放さないでください。手を添えてハウジングにゆっくりと巻き込むとスターターロープは正しく巻き込まれます。

新品機の場合、燃料の吸い上げに時間がかかるので、スターター グリップを引く回数が多くなります。

エンジンが発火したら：

- マスターコントロールレバー **(4)** を ⟩⁄⟨ の位置に移動し、引き続きスターターグリップを引きます。**エンジンがかかったら、すぐに**スロットルトリガー **(5)** を軽く引きます－
マスターコントロールレバー **(4)** が「運転」位置 **I (6)** に移動し、エンジンがアイドリングスピードになります。

⚙ チェンブレーキはまだかかったままなので、**直ちに**アイドリングスピードの状態にしてください。エンジンやチェンブレーキを傷めることがあります。

- ハンドガードを前ハンドルに向けて引きます：
チェンブレーキのロックが解除されて、チェンソーの使用準備が完了しました。

⚙ チェンブレーキが解除されたときのみエンジンを加速させます。
チェンブレーキがロックしている状態 (ソーチェンは静止した状態) でエンジン回転数を高くすると、短期間でエンジンやチェン駆動部 (クラッチ、チェンブレーキ) に損傷を起こします。

- 安全注意事項を守ってください。
- 作業を始める前に必ずチェンオイルの吐出点検をしてください。

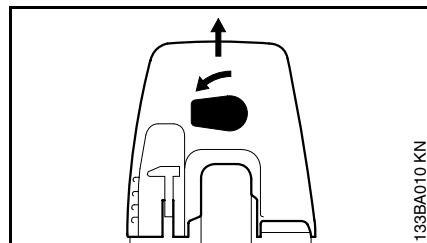
外気温度が極めて低いとき：

- エンジンが十分暖まるまで、ハーフ スロットルにしておきます。
- 必要な場合は、冬季作業に変更します –「冬季作業」の項を参照してください。

エンジンの停止：

- マスター コントロール レバーを「停止」位置 0 に動かします

燃料タンクが空になるまで運転してから再給油した場合：

- デコンプ バルブを押します。
- 燃料を吸い上げるまでスターターロープを何回か引っ張ります。
- これで、エンジンが始動します。

エンジンがかからない場合：

エンジンが着火した後すぐにマスターコントロール レバーを「暖機スタート」)↖(の位置に動かさないと、燃焼室に燃料を吸い込みすぎてしまいます。

- 後ハンドルの上にあるツイストロックを反時計回りに 90° 回転します。
- キャブレター ボックス カバーを上に持ち上げて取り外します。
- スパークプラグ ターミナルを抜き取ります。
- スクリューを外してシュラウドを取り外します。
- スパークプラグをゆるめて外し、乾かします。
- マスター コントロール レバーを STOP↑ にセットします
- 燃焼室の換気の為、スターターを数回引っ張ります。
- スパーク プラグを元通りに取り付けます。スパーク プラグ ターミナルをしっかりと押し込んでつなぎます。
- マスター コントロール レバーを)↖(にセットします。エンジンが冷えている場合でも、上記の設定にしてください。
- ボタンを押して、デコンプ バルブを開きます。
- これで、エンジンが始動します。

燃料タンクが空になってから再給油した場合：

- ボタンを押して、デコンプ バルブを開きます。

燃料ホースに吸い上げるまで、スターター ロープを何回か引っ張ります。

作業中の注意事項

ならし運転

新品の機械は、最初の燃料 3 タンク分の間は、高速回転 (無負荷でフルスロットル) で運転しないでください。これでならし運転中の不要な高負荷を避けます。すべての動く部品は、ならし運転中になじんでくるので、この期間はエンジンの摩擦抵抗が大きくなっています。エンジンの最高出力を発揮できるのは、タンク 5 ～ 15 回使用後となります。

⚙ 出力を増そうとして混合比を薄くしてはいけません。エンジンを破損させることがあります – 「キャブレターの調整」の項を参照してください。

⚙ スロットルを開く前に必ずチェンブレーキを解除します。チェンブレーキがロックしている状態 (ソーチェンは静止した状態) でエンジン回転数を高くすると、短時間でエンジンやチェン駆動部 (クラッチ、チェンブレーキ) に損傷を起こします。

作業中

チェンの張りを時々点検します
新品のチェンは、しばらく使用したものよりも頻繁に張りを調整する必要があります。

チェンが冷えている場合：
チェンがバーの下部に軽く触れ、かつ手で回せるくらいが正しい張り方です。必要に応じて、チェンの張りを再調整します – 「ソーチェンの張り方」の項を参照してください。

作業温度のチェン：
チェンが伸びてたわんできます。ドライブリンクがバーの溝から出てはいけません。チェンがバーから飛び出すことがあります。
チェンの張りを再調整します – 「ソーチェンの張り方」の項を参照してください！

⚙ 作業が終了したらチェンは必ず緩めてください。チェンは冷えると縮みます。チェンを緩めないと、クランクシャフトとベアリングを破損することがあります。

長時間のフルスロットル運転後
しばらくの間アイドリングして、エンジンの熱を冷却風で放熱してください。組み込まれている部品 (イグニッションやキャブレター) を熱から守るためです。

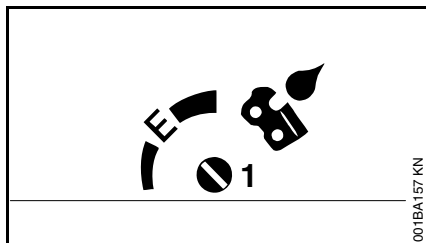
作業後

- 作業中に暖まったチェンの張り調整をした場合、作業終了後にチェンを緩めてください。

⚙ チェンは冷えると縮みます。チェンを緩めないと、クランクシャフトとベアリングを破損することがあります。

短期間使用しない場合：
エンジンが冷えるのを待ちます。凝結を避けるために、燃料を充填した状態で、次の使用時まで乾燥した場所で保管します。発火源の近くに置かないでください。

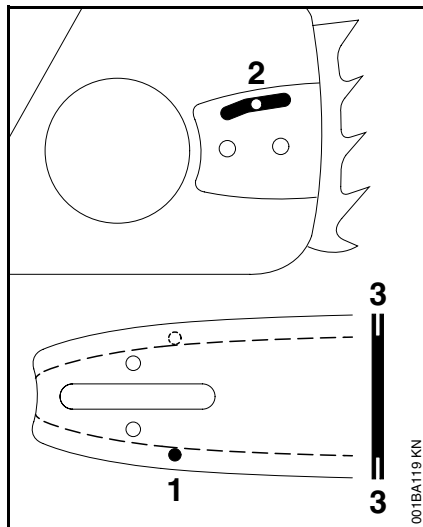
長期間使用しない場合：
「機械の保管」の項を参照してください！

オイル量の調節 *

バーの長さ、木の種類および切り方によって、必要なオイルの量が異なります。

- 調整スクリュー **(1)** (機械下側) を使用して、必要に応じてオイル供給量を調整します。
- ***E*** = イーマチックの位置。中程度のオイル吐出量にするには、調整スクリューを「***E***」(イーマチックの位置) に回します
- オイルの量を増やすには、調整スクリューを時計回りに回します。
- オイルの量を減らすには、調整スクリューを反時計回りに回します。

チェンはいつも潤滑油の薄い膜でぬれている必要があります。

* 特殊アクセサリー

ガイドバーの保守

- **バーを裏返します –**
  チェンの目立をするときや、チェンを交換する毎に行ってください。これは、特に先端と下側のような、一方のみが摩耗するのを防止する為です。
- 次の部分を定期的に掃除します
  オイルインレット孔 **(1)**、
  オイルの通路 **(2)**、
  バーの溝 **(3)**。
- **溝深さの測定 –**
  ファイリングゲージ * を使用し、切断作業で最も使用している部分を測定します。

*　「はじめに」の項を参照

チェンのタイプ	チェンのピッチ	最小溝深さ
ピコ	3/8" P	5.0 mm
ラピッド	1/4"	4.0 mm
ラピッド	3/8"; 0.325"	6.0 mm
ラピッド	0.404"	7.0 mm

溝深さが規定値より小さい場合：

- ガイドバーを取替えます。

取替えを怠ると、ドライブリンクが溝の底面にすれて、カッターとタイストラップがバーレールに乗りません。

エアーフィルターシステム

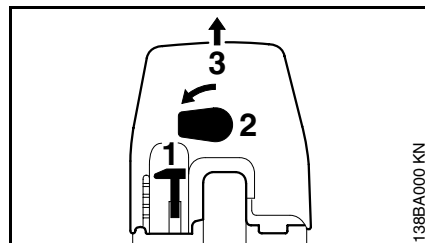
エアーフィルターシステムは、適切なフィルターを取り付けるだけでさまざまな作業条件に合わせることができます。組み換えは簡単にできます。

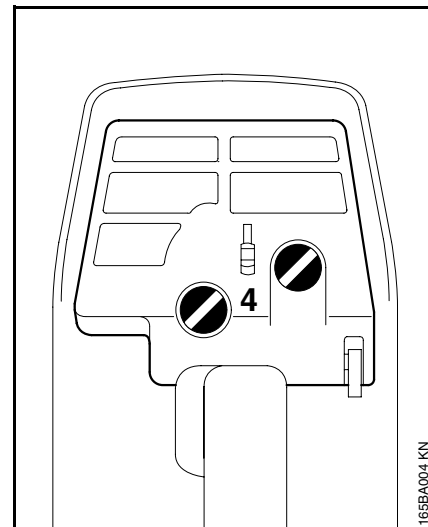
メッシュフィルター *

通常作業条件時と冬季作業時に使用します。

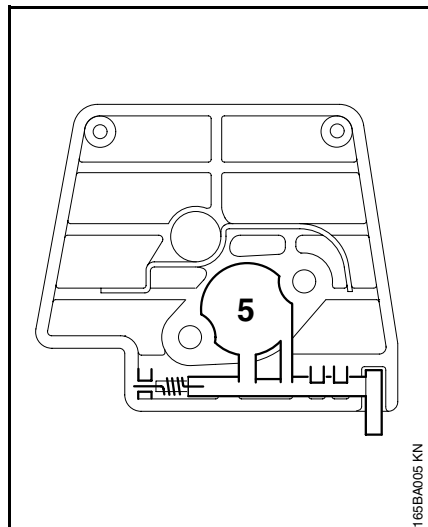
フリースフィルター (不織布)*

乾燥して、非常にほこりっぽい作業場所に使用します。

エアーフィルターの掃除

エンジンの出力が著しく低下した場合

- マスター コントロール レバー **(1)** を ⊢ にセットします
- 後ハンドルの上にあるツイスト ロック **(2)** を、反時計回りに 90° 回します。
- キャブレター ボックス カバー **(3)** を上方に持ち上げて取り外します。
- フィルターの周りに付着した汚れを取り除きます。

- スロット ナット **(4)** を外します。
- フィルターを外します。
- フィルターを 2 つに分解します。
- フィルターを手のひらでたたくか、フィルターの内側から外側に向かって圧縮空気を吹き付けます。

* 「はじめに」の項を参照

キャブレターの調整

がんこな汚れが付いているときは：

- フィルターの構成部品を、スチール多目的洗剤またはきれいな不燃性の溶液 (例：ぬるい石けん水) で洗浄し、乾かします。

フリース フィルターの掃除には、ブラシを使用しないでください。

- フィルターが破損している場合は必ず交換してください。
- スプリング付きチョーク シャッター **(5)** が正しく装着されていることを確認します。
- エアー フィルターを再び取り付けます。

基本的情報

キャブレターは工場で標準設定に予め設定されています。

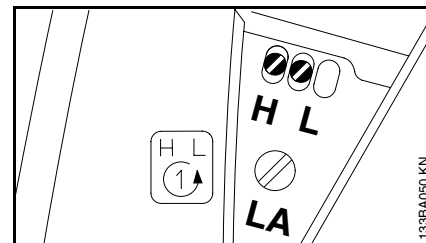
この設定で、ほとんどの運転状況で最適な混合気が得られるようになっています。

設定を薄くしすぎると、潤滑オイルの不足と過熱により、**エンジンを破損する**危険があります。

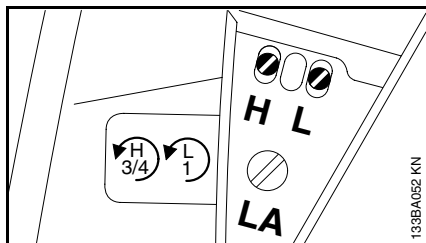
触媒コンバーターを装着したマシンでは、エンジンの最低回転数が 12,000 rpm を下回ってはなりません (タコメーターで確認します)。

標準設定

- エンジンを停止します。
- エアー フィルターを点検し、必要な場合は掃除あるいは新品と取替えます。
- マフラーのスパーク アレスター スクリーン * を点検し、必要な場合は掃除あるいは新品と取替えます。

キャブレターを
H = 1 および
L = 1 に設定

- 2 つの調整スクリューを注意深く時計回りにいっぱいまでねじ込みます。
- 高速調整スクリュー (**H**) を 1 回転反時計方向に回します。
- 低速調整スクリュー(**L**) を 1 回転反時計方向に回します。

* 「はじめに」の項を参照

キャブレターを
H = $^3/_4$ および
L = 1 に設定

- 高速調整スクリュー (**H**) を反時計方向に (最高でも $^3/_4$ 回転) 止まるまで回します。
- 低速調整スクリュー (**L**) を時計方向に止まるまで回します。その後、1 回転戻します。

アイドリング回転の調整

アイドリング回転中にエンジンが停止する場合は

- 低速調整スクリュー (**L**) を標準設定に合わせます。
- アイドリング スピード調整スクリュー (**LA**) を、チェンが一緒に動きだすまで時計方向に回した後、$^1/_4$ 回転戻します。

アイドリング回転中にチェンも一緒に回転する場合は

- 低速調整スクリュー (**L**) を標準設定に合わせます。
- アイドリング スピード調整スクリュー (**LA**) を、チェンが一緒に動きだすまで反時計方向に回した後、さらに $^1/_4$ 回転だけ同じ方向に回します。

アイドリング回転数が不規則で、加速状態が悪い場合は
(低速調整スクリューが標準設定に正しく設定されているにもかかわらず)

アイドリング設定が薄すぎます。

- 低速スクリュー (**L**) を、エンジンが停止せずにスムースに作動し滑らかに加速するようになるまで反時計回りに回します。

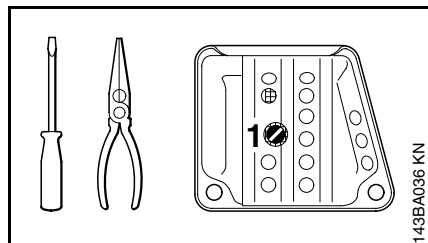
低速調整スクリュー (**L**) を調整する度に、大抵の場合は、アイドリングスピード調整スクリュー (**LA**) を設定変更する必要があります。
低速調整スクリュー (**L**) の調整後に必ず変更する必要があります。

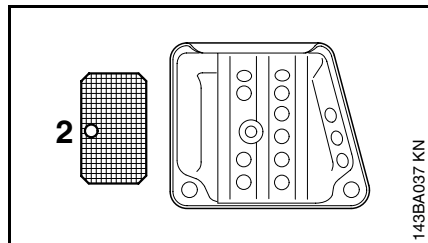
高地で作業する場合の微調整

高地でのエンジン性能が充分でない場合は、わずかな調整が必要になる場合があります :

- 標準設定を確認します。
- エンジンを暖機運転します。
- 高速調整スクリュー(**H**) を時計回りに (より薄い設定になるよう)、ストップ位置まで行かない範囲で回します。

設定を薄くしすぎると、潤滑オイルの不足と過熱により、**エンジンを破損する**危険があります。

マフラーのスパークアレスタースクリーン *

エンジンの出力が低下した場合には、マフラーのスパーク アレスター スクリーン * を点検してください。

- スクリュー **(1)** を抜き取ります。

- スパーク アレスター スクリーン **(2)** を抜き取ります。
- 必要な場合はスパーク アレスター スクリーンを掃除してください。
- スクリーンが損傷したりカーボンで詰まっている場合、新品と交換してください。
- スパークアレスター スクリーンを取付けます。
- スクリューを差し込み、しっかりと締め付けます。

* 「はじめに」の項を参照

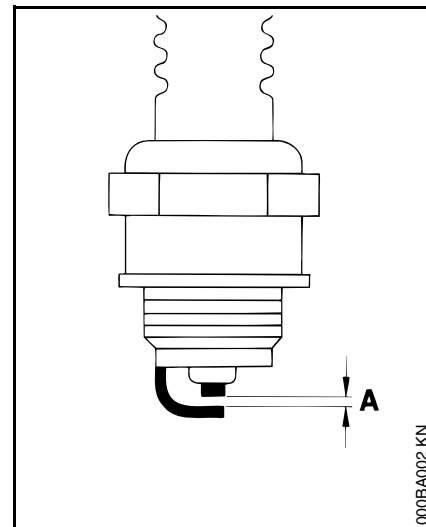
触媒コンバータ *

触媒コンバータ * を装着したチェンソーでは、**スチール 2 サイクルエンジンオイル**と 50:1 の比率で混合した**無鉛ガソリン**のみを使用してください (「燃料」の項を参照)。

マフラーに装着された触媒コンバータは排気ガス中の有害物質の放出を低減します。

キャブレターを正しく調整し (調整できる場合)、ガソリンと 2 サイクルエンジンオイルの指定された混合比率を遵守することで、有害な排気を最小限に抑え、触媒の寿命を延ばすことができます。

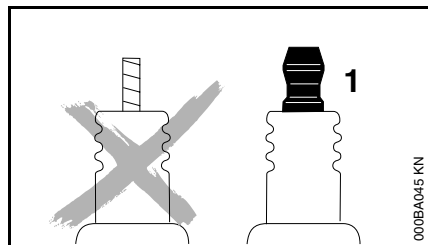
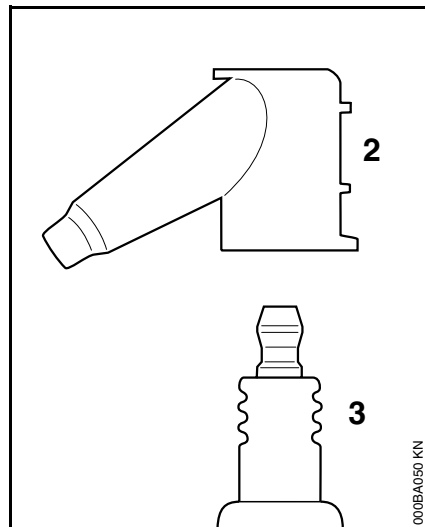
* 「はじめに」の項を参照

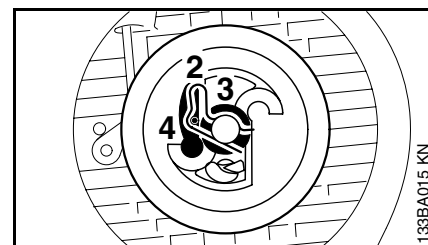
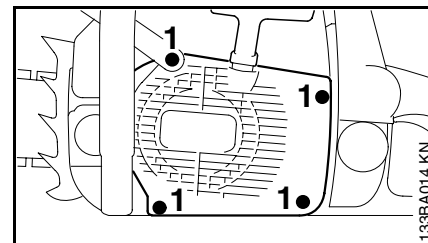
スパーク プラグの点検

エンジンの出力が低下したり、始動しにくくなったり、アイドリングが不安定になったら、先ずスパーク プラグを点検して下さい。

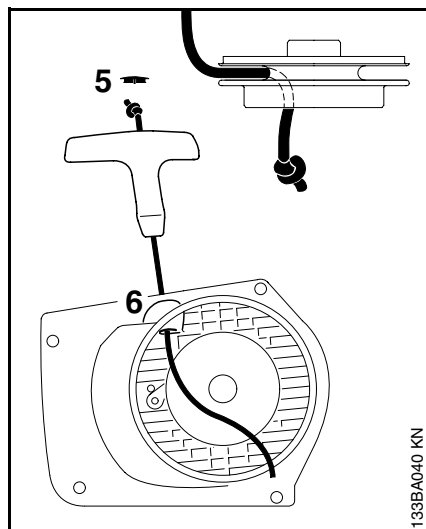
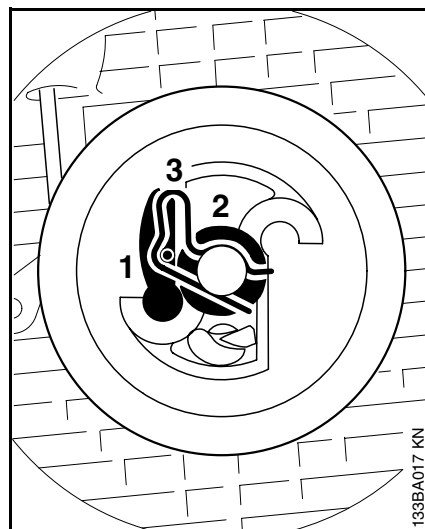
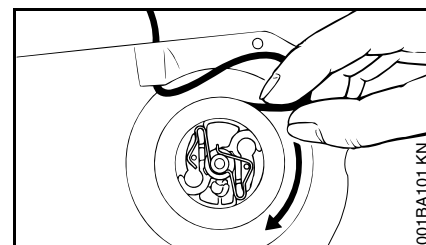
- スパーク プラグを取り外します – 「エンジンの始動と停止」の項を参照してください。
- 汚れたスパーク プラグをきれいにします。
- 電極のギャップ (**A**) を点検します。必要ならば調整します – 数値は「技術仕様」の項を参照してください。

- 以下のようなスパーク プラグが汚れる原因を排除してください：
– エンジン オイル混合量の過多。
– エアー フィルターの汚れ。
– 劣悪な使用環境。

- **約 100 時間運転後はスパーク プラグを取替えてください。**電極が極度に焼損している場合は、それよりも早く取替えてください。
スチール社が承認した、雑音防止スパーク プラグをご使用ください –「技術仕様」の項を参照。

アークの発生や火災の危険を避けるために：

- アダプターナット (**1**) が取り外し可能なスパークプラグの場合は、必ずナットを取り付け、**しっかり**締めます。

スパーク プラグ全て：
- スパーク プラグ ターミナル (**2**) を**しっかりと**スパーク プラグ (**3**) に接続します。

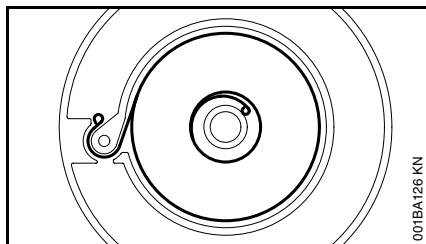
スターター ロープとリワインドスプリングの取替え

スターター ロープの交換

- スクリュー **(1)** を外します。
- ハンドガードを押し上げます。
- クランク ケースからファン ハウジングを下方に引き下げます。
- スプリング クリップ **(2)** をスターター ポストから外します。
- ワッシャー **(3)** とポール **(4)** の付いたロープ ローターを慎重に取り外します。
この作業中にリワインドスプリングが外れて飛び出すことがあります。

- キャップ **(5)** をスクリュードライバーのてこ作用でスターター グリップから外します。
- 残りのロープをローターとグリップから取り外し、スリーブがグリップから押し出されていないことを確認します。
- 新しいスターター ロープを簡単な一つ結びで止めます (「技術仕様」の項を参照)。次に、グリップの先端およびロープ ブッシュ **(6)** にロープを通してください。
- キャップをグリップに押し込みます。
- 新しいスターターロープをロープローターに通し、簡単な一つ結びで止めます。

- ロープローターのベアリングに非樹脂系のオイルを塗布します。
- ローターをスターター ポストに入れ、左右に回し、リワインド スプリングのアンカー ループがはまるようにします。
- ポール **(1)** をローターに取付けます。
- ワッシャー **(2)** をスターターポストに取り付けます。
- スプリング クリップ **(3)** をスクリュー ドライバーまたは適当なペンチを使って、ポールのペグに掛けるようにスターター ポストに取り付けます。スプリング クリップは図のように、時計方向に向いていなければなりません。

リワインド スプリングの張力

- スターターロープを巻き込んでループを作り、それを使ってロープローターを矢印の方向に 6 回転させます。
- ローターが動かないように押さえながら、ロープを引き出してねじれを直します。
- ローターを放し、ロープがローターに巻き付くように、ゆっくりロープを放します。

スターター グリップは、ロープ ガイド ブッシュにしっかりと固定します。グリップが片側に垂れ下がる場合 : もう 1 回ロープ ローターを回してスプリングの張力を強くしてください。

スターター ロープを全て引っ張り出した場合でも、ローターには少なくともさらに半回転できる余裕がなくてはなりません。余裕がないと、スプリングの負荷が強すぎて、損傷することがあります。その場合は、ロープをローターから 1 周分外してください。

- ファン ハウジングを取り付けます。

破損したリワインド スプリングの交換

- 新しいスプリングに、非樹脂系のオイルを数滴塗布してください。
- 「スターターロープの交換」の項を参照して、ロープ ローターを取り外してください。
- スプリングハウジングとスプリングの残り部分を取り出します。
- 新しいスプリングハウジングを取付けます。底側プレートが上向きになるように置きます。外部スプリング ループを突出部に滑り込ませます。
- ロープ ローターを取り付け、リワインド スプリングを張り、ファンハウジングを取り付けてスクリューで固定します。

取り付け中にスプリングがハウジングから飛び出す場合：外側から内側に向けて反時計方向に取り付けます。

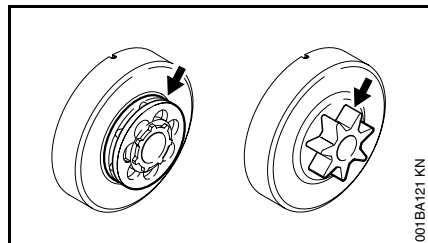
機械の保管

約 3 ヵ月以上使用しない場合：

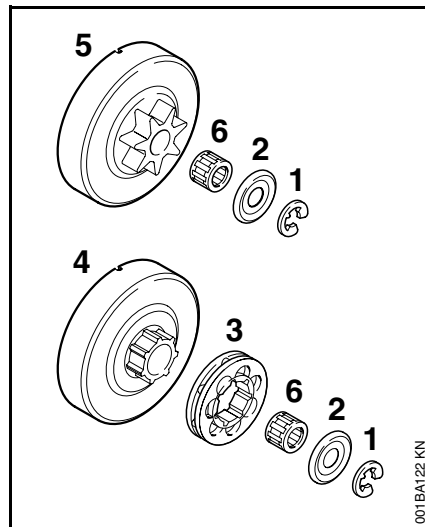
- 換気の良い場所で燃料タンクを空にし、洗浄します。
- 残った燃料と洗浄に使用した液体は、地域の環境規制条件に従って処理してください。
- エンジンを運転して、キャブレター内の燃料を空にしてください。これにより、キャブレターのダイヤフラムの貼り付きを防止します。
- ソーチェンとガイドバーを取り外し、汚れを落とし、防錆オイルを吹き付けます。
- 機械を丁寧に掃除します、特にシリンダーフィンとエアーフィルターの掃除に注意してください。
- チェンオイルに生分解性オイル (スチールバイオプラス等) を使用している場合、オイルタンクいっぱいになるまでオイルを充填します。
- 機械を乾いた安全な場所に保管してください。(子供などによる) 許可外の使用を避けてください。

チェンスプロケットの点検と取替え

- チェン スプロケット カバー、ソーチェン、ガイドバーを外します。
- チェン ブレーキを解除します：ハンドガードを前ハンドルに向かって引きます。

チェンスプロケットの取替え：

– チェンを 2 回取り替えた後に取り替えます。
– スプロケットの磨耗 (矢印) が 0.5 mm を超えたら、チェンの寿命が短くなるので、直ちに取替えます。スプロケットの磨耗度の点検には、ゲージ (特殊アクセサリー) を使用します。

1 つのスプロケットに対し 2 本のチェンを交替で使うのが理想的です。

当社では、チェンブレーキが確実に正しく作動するように、スチール純正スプロケットを使用されることをお勧めします。

- スクリュードライバーで E クリップ **(1)** を外します。
- ワッシャー **(2)** およびリムスプロケット **(3)** を取り外します。
- クラッチドラム **(4)** の溝を点検して、ひどく磨耗していれば、新しいクラッチドラムを取り付けてください。
- クラッチドラム、またはスパースプロケット **(5)** をニードルケージ **(6)** と一緒に、クランクシャフトから抜き取ります。

スパースプロケット / リムスプロケットの取付け

- クランクシャフトの根本とニードルケージをきれいにして、スチール潤滑グリース (特殊アクセサリー) を塗布します。
- ニードルケージをクランクシャフトに押し込みます。
- クラッチドラム又はスパースプロケットを取り付けた後約 1 回転させ、オイルポンプドライブにかみ合わせます。
- リムスプロケットを取り付けます。開孔部のある面を外側にしてドラムに入れてください。
- ワッシャーと E クリップをクランクシャフトに取り付けます。

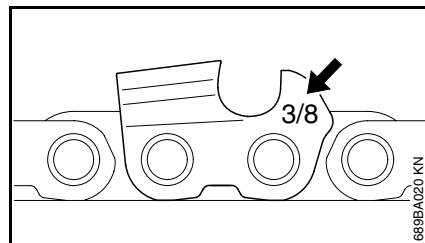
ソーチェンの整備と目立て

正しく目立てされたチェンは作業を容易にします

正しく目立てされたチェンを使うと簡単に木材を切ることができ、また加える力も少なくてすみます。

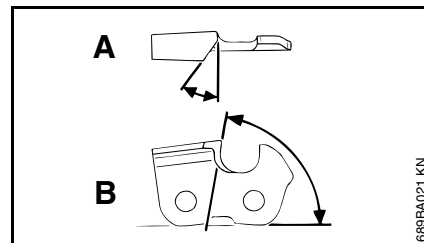
切れ味が悪い、または損傷しているソーチェンで作業しないでください。身体に大きな負担がかかり、振動が激しく、切断状態も悪く、刃の摩耗が早くなります。

- チェンの汚れを取り除きます。
- チェンの繋ぎ目にひびが入っていないか、リベットが破損していないか調べます。
- チェンに損傷や磨耗を発見したら、今までの部品とサイズや形状が同じ新しい部品と取り替えます。

⚠ 以下に指定した角度と寸法に適合していることが重要です。デプスゲージが低すぎるなどソーチェンが**間違って目立てされると**、チェンソーがキックバックして、**ケガする危険性を**招きます。

ピッチサイズ (例えば $^{3}/_{8}$") は、すべてのカッターのデプスゲージ部分に刻印されています。

専用のチェンソーヤスリだけを使用してください。他のヤスリでは、形や削れ方が合いません。

ヤスリ径は、ピッチに合わせて選んでください。「目立工具」の表を参照してください。

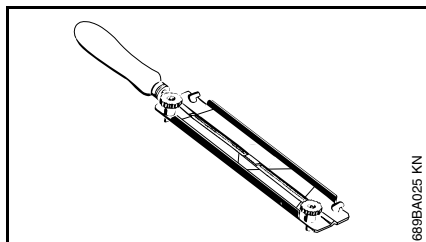
目立ての際は、カッター角度を保持してください。

A = 上刃目立角

B = 横刃目立角

チェンのタイプ	角度 (°) A	B
ラピッドマイクロ (RM)	30	85
ラピッドスーパー (RS)	30	60
ピコマイクロ (PM/PMN)	30	85

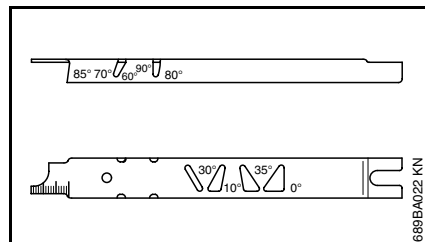
カッターの形状：
マイクロ = セミチゼル カッター
スーパー = フルチゼル カッター

推奨されているヤスリまたは目立工具と正しい設定を用いれば、自動的に指定された角度 A、B が得られます。

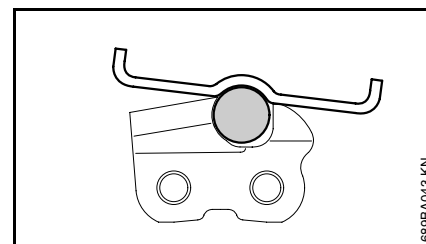
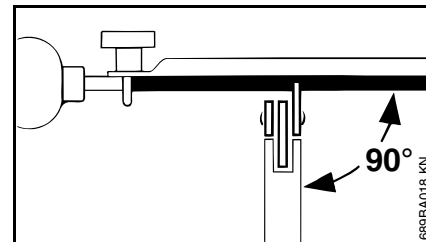
すべてのカッターの角度を同じにしてください。もし角度が不揃いになると：チェンの回転はガタ付いて、まっすぐに回りません。磨耗が速くなり、ついには破損します。

これらの条件件を満たすには、かなりの熟練が必要なので：

- **ファイルホルダーを使用してください**

手作業で目立てするには、必ずファイル ホルダー (特殊アクセサリー) を使用してください (「目立工具」の表を参照)。正しいヤスリ角度は、ファイルホルダーに刻印されています。

角度の点検用工具

スチール ファイリング ゲージ (特殊アクセサリー、「目立工具」の表を参照) を使用してください。上刃・横刃目立角度、デプス ゲージのセッティングの他、カッターの長さが点検できる便利な汎用ゲージです。ガイド バーの溝とオイル孔の掃除にも使えます。

正しい目立ての仕方

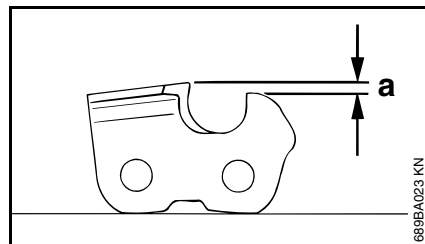
- チェンピッチに合った目立て工具を選んでください。
- 必要なら、バーを万力に挟んでください。
- ハンドガードを前方に押して、チェンブレーキをかけます。
- チェンを回転させるには、ハンドガードを前ハンドルに向かって引き、チェンブレーキを解除します。クイックストップ スーパー付き機種では、スロットルトリガ インターロックレバーも押してください。
- 目立はたびたび行い、ほんのわずか刃先を擦ります。通常の目立てでは、ヤスリを 2 ～ 3 回当てることで十分です。

- ヤスリは**水平** (ガイドバー側面に対して直角) に握り、ファイルホルダーに刻印された角度で目立てします。ファイルホルダーをトッププレートとデプスゲージの肩に載せます。

- 常にカッターの内側から外側に向かってヤスリをかけます。
- ヤスリは前方ストロークのみで目立てをします –
  後方ストロークのときは、ヤスリをカッターから少し離してください。
- ヤスリが、タイストラップやドライブリンクに、接触しないようにしてください。
- 片側が摩耗しないように、ヤスリは一定の時間ごとに回して使用してください。
- 硬木の小片で、エッジのバリを取り除いてください。
- ファイリング ゲージで角度を点検してください。

すべてのカッターの長さを同じにしてください。

長さが異なると、刃の高さが揃いません。もし不揃いになると、チェンの回転がガタついて破損することがあります。

- 一番短いカッターを見つけ、そのカッターに合わせて、他のカッターの長さを全て同じにします。これはかなり時間がかかるので、工場の電動グラインダーで目立てすることをお勧めします。

デプスゲージの設定

デプスゲージによって、カッターが木に食い込む深さ、つまり削り取られる木の厚さが決まります。

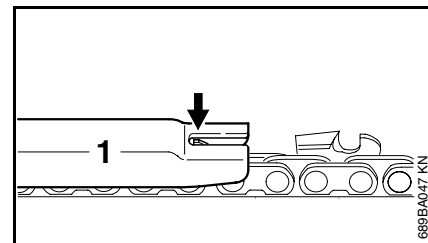
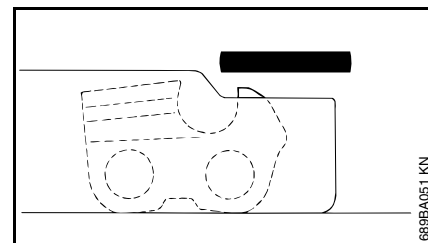
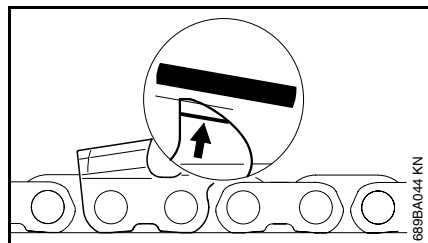
デプスゲージとカッター先端との設定間隔 = **a**：

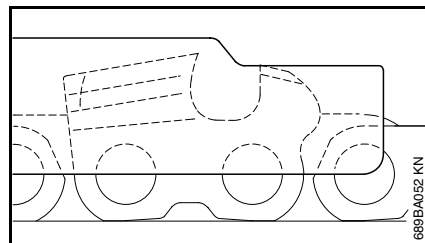
この設定は、穏やかな季節すなわち霜がないときに軟らかい木を切断する場合は、さらに 0.2 mm (0.008") 増やすことができます。

チェンのピッチ		デプスゲージ設定値 "**a**"	
インチ	(mm)	mm	(インチ)
1/4	(6.35)	0.65	(0.026)
3/8 PMN	(9.32)	0.45	(0.018)
3/8 PM	(9.32)	0.65	(0.026)
0.325	(8.25)	0.65	(0.026)
3/8	(9.32)	0.65	(0.026)
0.404	(10.26)	0.80	(0.031)

デプスゲージを低くする

チェンの目立てを行うと、デプスゲージ量が小さくなります。

- チェンの目立てを行うたびに、ファイリングゲージでデプスの高さを点検します。

- チェンのピッチに合ったファイリング ゲージ (**1**) を、ソー チェンに載せます。デプス ゲージがファイリング ゲージから出ている場合は、デプス ゲージを低くします。

- デプス ゲージは、ファイリング ゲージと同じ高さになるように仕上げてください。

- その後、デプス ゲージの肩をサービス マーキング (矢印を参照) と平行になるように削ります。その際デプス ゲージの最も高い位置が、後方にずれないように注意してください。

⚠ デプス ゲージが低すぎると、チェンソーがキックバックを起こしやすくなります。

- ファイリング ゲージをソー チェンに載せます。デプス ゲージの最も高い位置がファイリング ゲージと一致しなければなりません。

PM 1、RM2：
(サービスマーキングが記された) タイストラップの後方突出部は、デプスゲージと同時に目立てされます。

RSC3、RMC3：
(サービス マーキングが記された) セーフティ ドライブ リンクの上部は、デプスゲージと同時に目立てされます。

⚠ セーフティ タイストラップの残り 3 方およびセーフティ ドライブリンクの盛り上がりは、目立てしてはいけません。チェンソーがキックバックを起こす危険が高まります。

- 目立てが終了したら、チェンをよく洗浄し、ヤスリやグラインダーの切削粉を除いてから潤滑油を十分に塗布してください。
- 長時間使用しない場合は、チェンをきれいに洗浄し、潤滑油を塗布して保管してください。

目立工具 (特殊アクセサリー)

チェンのピッチ		丸ヤスリ Ø		丸ヤスリ	ファイル ホルダー	ファイリング ゲージ	平ヤスリ[1)]	目立キット[2)]
インチ	(mm)	mm	(インチ)	部品番号	部品番号	部品番号	部品番号	部品番号
$^1/_4$	(6.35)	4.0	($^5/_{32}$)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
$^3/_8$ PMN	(9.32)	4.0	($^5/_{32}$)	5605 772 4006	5605 750 4327	0000 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1026
$^3/_8$ P	(9.32)	4.0	($^5/_{32}$)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0.325	(8.25)	4.8	($^3/_{16}$)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
$^3/_8$	(9.32)	5.2	($^{13}/_{64}$)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
0.404	(10.26)	5.5	($^7/_{32}$)	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030

1) PM1 と RM2 には三角ヤスリ 0811 421 8971 をご使用ください
2) 丸ヤスリ、平ヤスリ、ファイリングゲージ付きファイルホルダーで構成

整備表

次の整備間隔は通常の作業条件に限り、当てはまることに注意してください。毎日の作業時間が通常よりも長い場合、あるいは作業条件が悪い場合 (非常にほこりの多い場所、樹脂分の多い樹木、熱帯樹など) は、それに応じて、表示された間隔よりも短くしてください。時々しか使用しない場合は、整備間隔を相応に長くすることが可能です。		始動前	作業終了後または毎日	燃料給油時	毎週	毎月	12 ヵ月毎	故障の場合	破損の場合	必要な場合
機械本体	目視検査 (状態と漏れ)	X		X						
	掃除		X							
スロットルトリガー、トリガーインターロック、マスターコントロール	作動検査	X		X						
チェンブレーキ	作動検査	X		X						
	点検はスチール サービス店に依頼してください [1)2)]									X
燃料タンク内のピックアップボディ / フィルター	点検					X				
	洗浄、フィルターの交換					X		X		
	ピックアップ ボディ交換						X		X	X
燃料タンク	掃除					X				
チェンオイルタンク	掃除					X				
チェン オイル	点検	X								
ソーチェン	点検、目立の状態を検査	X		X						
	ソーチェンの張りを点検	X		X						
	目立て									X
ガイドバー	点検 (磨耗、損傷)	X								
	掃除、ガイドバーを裏返しにする									X
	バリを取る				X					
	交換								X	X
チェン スプロケット	点検				X					
エアーフィルター	掃除							X		X
	交換								X	
防振部品 (ゴムバッファー、スプリング)	検査	X						X		
	交換はスチール サービス店に依頼してください [1)]								X	
冷気吸引開口部	掃除		X							
シリンダーフィン	掃除		X			X				

1) 当社では、本作業をスチールサービス店で実施されることをお勧めします

2) 「チェンブレーキ」を参照

次の整備間隔は通常の作業条件に限り、当てはまることに注意してください。毎日の作業時間が通常よりも長い場合、あるいは作業条件が悪い場合 (非常にほこりの多い場所、樹脂分の多い樹木、熱帯樹など) は、それに応じて、表示された間隔よりも短くしてください。時々しか使用しない場合は、整備間隔を相応に長くすることが可能です。		始動前	作業終了後 または毎日	燃料給油時	毎週	毎月	12 ヵ月毎	故障の場合	破損の場合	必要な場合
キャブレター	アイドル調整の点検 (チェンは回らないこと)	X		X						
	アイドリング調整									X
スパーク プラグ	エレクトロードギャップの調整							X		
	約 100 運転時間ごとに交換									
全てのスクリューとナット (調整スクリューを除く) 2)	締め直し									X
マフラーのスパークアレスター スクリーン *	検査							X		
	掃除または交換								X	
チェン キャッチャー	点検	X								
	交換								X	
安全ラベル	交換								X	

1) 当社では、本作業をスチールサービス店で実施されることをお勧めします

2) プロ用チェンソー (出力 3.4 kW 以上) では 10 ～ 20 時間使用後、シリンダースクリューをしっかり締め直してください

* 「はじめに」の項を参照

磨耗の低減と損傷の回避

本取扱説明書の記述を遵守して使用すると、チェンソーの過度の磨耗や損傷が回避されます。

本チェンソーの使用、整備並びに保管は、本取扱説明書の記述に従って入念に行ってください。

特に以下の場合の様に、安全に関する注意事項、取扱説明書の記述内容及び警告事項に従わずに使用したことに起因する全ての損傷については、ユーザーが責任を負います：

– スチールが許可していない製品の改造。
– 当製品への適用が承認されていない、適していない、または低品質のツールやアクセサリーの使用。
– 指定外の目的に当製品を使用。
– スポーツ或いは競技等の催し物に当製品を使用。
– 損傷部品を装備したままで、本製品を使用し続けたことから生じる派生的損傷。

整備作業

「整備表」に列記されている作業は、必ず全て定期的に行ってください。整備作業を使用者が自ら行えない場合は、サービス店に依頼してください。

当社では整備や修理を、認定を受けたスチール サービス店のみに依頼されることをお勧めします。スチール サービス店は定期的なトレーニングを受けることが可能であり、最新の技術変更に関する技術情報を取得しています。

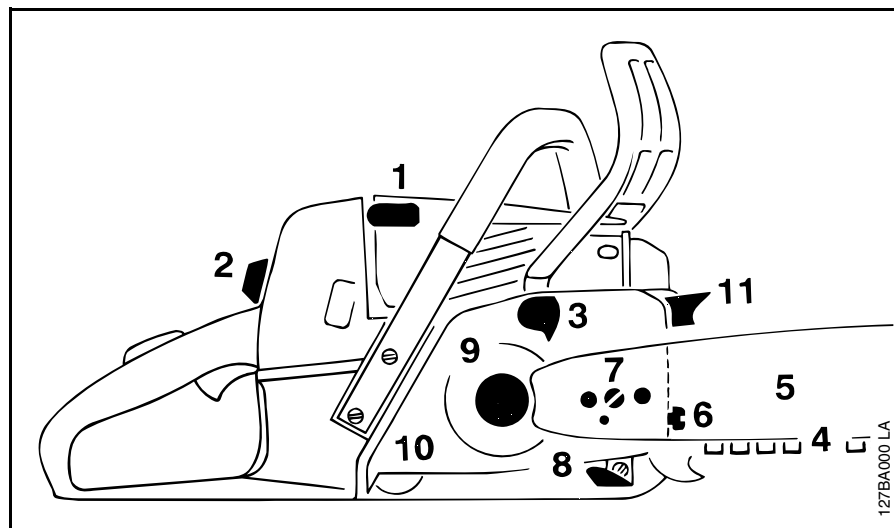
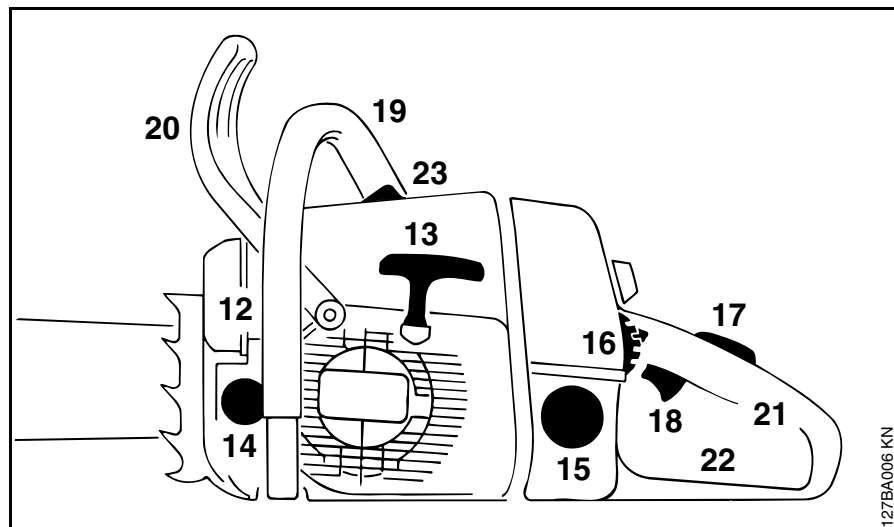
上記整備作業を怠ったことが原因で生じた以下のような損傷に対しては、ユーザーが責任を負います：

– 指定された時期に実施されなかった整備や不十分な整備 (例 : エアーフィルター、燃料フィルター)、不適切なキャブレターの調整或いは不十分な冷却空気経路の掃除 (エアー吸入スリット、シリンダーフィン) が原因で生じたエンジンの損傷。
– 不適切な保管に起因する腐食並びにその他の派生的損傷。
– 低品質の交換部品を使用したことによる当製品の損傷。

磨耗部品

部品によっては、規定通りに使用しても通常の磨耗は避けられません。これらの部品は、使用の種類や期間に合わせて適時に交換してください。
上記の例として、本機では以下の部品が挙げられます：

– ソーチェン、ガイドバー
– 駆動部品 (クラッチ、クラッチドラム、チェンスプロケット)
– フィルター (エアーフィルター、オイルフィルター、燃料フィルター)
– リワインド スターター
– スパーク プラグ
– 防振システムのダンパー部品

主要構成部品

1= スパークプラグターミナル
2= キャブレター ボックスカバーのツイストロック
3= チェンブレーキ
4= オイロマチック ソー チェン
5= ガイド バー
6= フロント チェン テンショナー
7= サイド チェン テンショナー
8= チェン キャッチャー
9= チェンスプロケット
10= チェン スプロケット カバー
11= バンパースパイク

12= バンパースパイク
13= スターターグリップ
14= オイル タンク キャップ
15= 燃料タンクキャップ
16= マスター コントロール レバー
17= スロットルトリガーインターロック
18= スロットル トリガー
19= 前ハンドル
20= 前ハンドガード
21= 後ハンドル
22= 後ハンドガード
23= デコンプバルブ *

* 「はじめに」の項を参照

技術仕様

エンジン

スチール単気筒 2 サイクルエンジン

排気量	41.6 cm^3
シリンダー径	42 mm
ピストンストローク	30 mm
エンジン出力 ISO 7293 による	2.1 kW (2.85 PS)
アイドリング回転数	2800 1/min
バーとチェン付きでの許容最高回転数	13000 1/min

ISO 7182 [1] による **音圧レベル L_{peq}**	101 dB (A)
ISO 9207 [1] による **音響出力レベル L_{weq}**	109 dB (A)
ISO 7505[1] による **振動加速度 a_{eq}**	
ハンドル、左	3.4 m/s^2
ハンドル、右	4.4 m/s^2

1) 荷重等価レベルには，同じ暴露時間でのアイドリング及び最高回転が含まれます

マグネトイグニッションシステム

スパークプラグ (雑音防止)
Bosch WSR 6 F または NGK BPMR 7 A
エレクトロードギャップ 0.5 mm

リワインド スターター
スターター ロープ Ø 3.5 mm、長さ 960 mm、1113 195 8200

キャブレター、
燃料ポンプ付き全方向ダイヤフラム式キャブレター

燃料タンク容量：0.46 l (460 cm^3)

オイルタンク容量：0.29 l (290 cm^3)

重量 (バーとチェンを除く)
4.7 kg

カッティングアタッチメント：

ガイドバー
ローロマチック、デュロマチック

バーの長さ
ローロマチック 32、37 および 40 cm
デュロマチック 37 および 40 cm

オイロマチック チェン
8.25 mm (0.325")
ラピッドマイクロ、ラピッドマイクロ 1、ラピッドスーパー、ラピッドスーパー 1
ドライブ リンク ゲージ：1.6 mm

チェンスプロケット
チェンスプロケット 0.325"-7Z

チェンオイル
全自動回転数制御ピストン式オイル ポンプ、手動オイル吐出量調整機能付き *

* 「はじめに」の項を参照

特殊アクセサリー

丸ヤスリ付きファイル ホルダー

ファイリング ゲージ

ゲージ

スチール潤滑グリース

スチール製容器用スチール フィラー ノズル

給油中に油こぼしや注ぎすぎがありません。

上記およびその他の特殊アクセサリーに関する最新の情報は、スチール製品販売店へお問い合わせください。

スペアパーツのご注文

お客様のチェンソーの機種、機械番号、およびガイドバーとソーチェンの部品番号を、下に準備したスペースにご記入ください。これは、次にご注文いただくときに便利です。

ガイドバー、ソーチェンは消耗部品です。
これらの部品をご注文されるときは、機種、部品番号、部品名を明記してください。

機種

機械番号

ガイドバー部品番号

ソーチェン部品番号

整備と修理

本機を使用する方が実施できる保守および整備作業は、本取扱説明書に記述されていることだけです。
それ以外の修理はすべてサービス店に依頼してください。

当社では整備や修理をすべて認定スチール サービス店に依頼されることをお勧めします。
スチールサービス店では定期的にトレーニングを受け、必要な技術情報の提供を受けています。

修理時には、当社がこのブロワー マシンまたはバキューム マシンへの使用を承認した、または技術的に同等な交換部品だけをご使用ください。高品質の交換部品のみを使用して、事故や本機の損傷を回避してください。

当社ではスチール純正交換部品のご使用をお勧めいたします。

スチール純正部品には、スチール部品番号、ロゴマーク STIHL® およびシンボル マーク が刻印されています。小さな部品では、シンボルマークだけが刻印されているものもあります。

CE 適合証明書

Andreas Stihl AG & Co. KG
Badstr. 115
71336 Waiblingen

は、下記の新型機械が

製品名：	チェンソー
メーカー名：	STIHL
型式：	MS 240
シリーズ番号：	1121
排気量：	41.6 cm^3

EC 指令 98/37/EC、89/336/EEC および 2000/14/EC の仕様に適合していることを証明します。

この製品は次の規格に準拠して開発、製造されました：
EN 608、EN 61000-6-1、EN 55012

音響出力レベルは、測定値並びに確保数値共に、2000/14/EEC の補遺条項 V 規定に準拠した ISO 9207 に基づいています。

音響出力レベル測定値：
113 dB(A)

確保される音響出力レベル数値：
114 dB(A)

技術資料の保管場所：
Andreas Stihl AG & Co. KG
Produktzulassung
(製品認可部)

CE 型式検査は下記によって行われました

Deutsche Prüfstelle für Land- und Forsttechnik (DPLF)
Postfach 41 03 56
34114 Kassel

証明書番号 K-EG-2001/3388

2003 年 9 月 1 日 Waiblingen にて発行

Andreas Stihl AG & Co. KG

Steinhauser
取締役
製品管理グループ
技術サービス部長

品質証明書

スチールの全製品は、最高の品質要求規準に適合しています。

スチール社の全製品は、製品の開発、素材の購入、製造、組立て、文書管理、顧客サービスにおいて、品質管理システム ISO 9001 の厳しい要求に適合していることを、独立した機関が証明しました。

0458 165 4321

japanisch / 日本語